N° 61 MAI 1990

INFO PC

LE MAGAZINE DE LA MICRO-INFORMATIQUE PROFESSIONNELLE

GRAND CONCOURS

LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE

10 Solutions Micro à gagner!

Voir pages 103..122

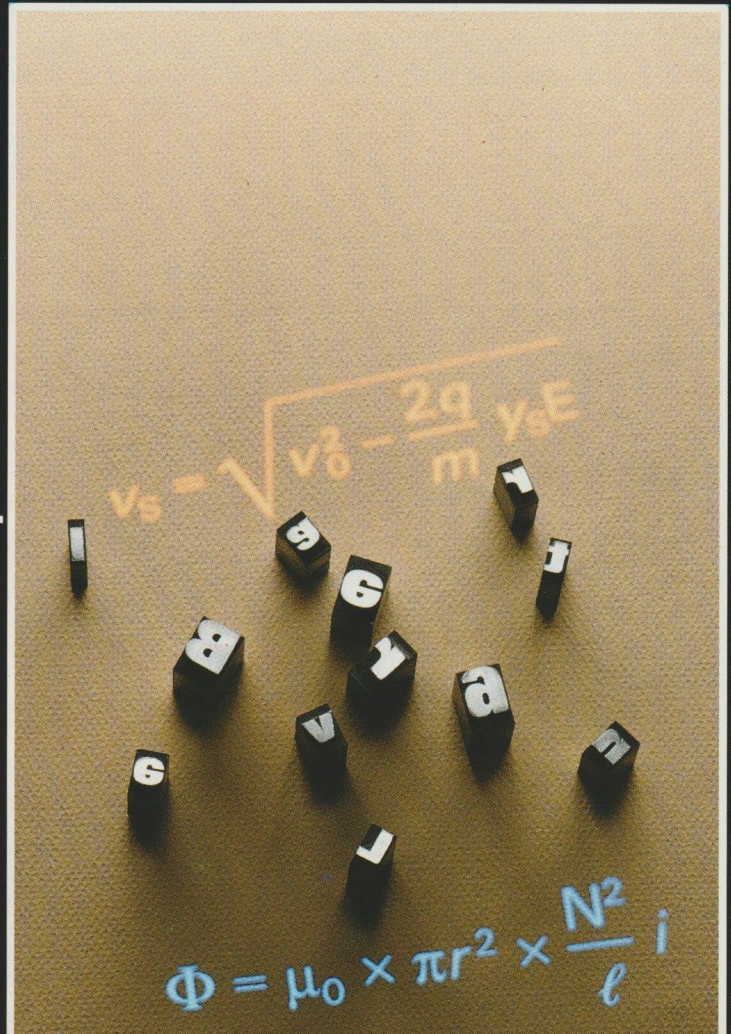
LA MICRO-ÉDITION EN ENTREPRISE

LABO 35 TESTS

- 3 PETITS RÉSEAUX
- 3 IMPRIMANTES COULEUR POSTSCRIPT

LA COMPTABILITÉ

MODEM ET HAYES



LES TRAITEMENTS DE TEXTE FONT DES MATHS

M 2253 - 61 - 30,00 F

3792253030008 00610

CANADA : 9.95 $ - SUISSE : 8,50 FS - BELGIQUE : 219 FB

COMMUNIQUEZ SUR MACINTOSH

IDG COMMUNICATIONS FRANCE

Réconciliés par IPC

Ces deux hommes, après une longue période d'incompréhension, s'adressent à nouveau la parole.

M. Jeantot
Directeur financier

Service lecteurs n° 3 (dern. page)

IPC FRANCE

L'INFORMATIQUE EN DIRECT

81, avenue d'Ivry - 75013 PARIS - Tél.: (1) 45 85 55 44 - Télex: 201 601 F

PC XT AT PS/2 OS/2 sont des marques déposées par International Business Machines. Hercules est une marque déposée par Hercules Computer Technology. MS-DOS, GWBasic,

Les micros IPC réconcilient la performance et les prix

Trop souvent dans les entreprises il y a conflit entre le responsable micros et le Directeur financier.
L'un est intransigeant sur la performance, l'autre sur les prix.
IPC réconcilie ces deux hommes.

La performance IPC
Depuis mai 90, deux nouveautés dans la gamme IPC. Ils sont désormais tous proposés au standard VGA, monochrome ou couleur. Ils enregistrent des baisses de prix significatives, conséquence d'une diminution des coûts de production répercutée sur l'utilisateur final.

L'IPC 286-12
Modèle d'entrée de gamme, l'IPC 286-12, proposé à un prix très attrayant, ne fait l'objet d'aucune concession. C'est un micro fiable et puissant doté en standard de 1 Mo de RAM à 80 ns, du nouveau contrôleur IDE et d'un disque dur performant, de temps d'accès moyen de 28 ms pour les 20 et 40 Mo et de 15 ms pour les 110 et 200 Mo.

L'IPC 386 SX
En créant le processeur i386SX Intel® avait vu juste : offrir aux utilisateurs la puissance d'un 32 bits au prix d'un 16 bits. IPC propose le 386SX au prix du 286-16 MHz.

L'IPC 386-20
Modèle charnière de la gamme IPC, le 386-20 avec ses 2 Mo de RAM en standard reçoit la palme du meilleur rapport qualité/prix/performance.

Les IPC 386-25 et 33
Dans la catégorie des super-micros grâce à leur cache de 64 Ko à 15 ns, les IPC 386-25 et 33 MHz sont équipés en standard de 4 Mo de RAM et du contrôleur SCSI autorisant un taux de transfert de 5 Mo/s. Leur succès a permis une baisse de prix conséquente !

IPC 486-25 MHz

L'IPC 486-25
Tous les bancs d'essai effectués par la presse informatique arrivent à la même conclusion : de loin le meilleur rapport performance/prix. L'IPC 486-25 est prédisposé à devenir un serveur de réseau ou une station de CAO dans un environnement Unix®.

IPC à Lyon, Marseille et Lille
Depuis le 20 mars 1990, les agences IPC de Lyon, Marseille et Lille sont opérationnelles. Dans chaque agence, une équipe complète de spécialistes micros se tient à votre disposition pour vous conseiller (show-room, hot line) et assurer maintenance et SAV.

IPC Lyon :
45, rue Ste-Geneviève
69006 Lyon.
Tél. : (16) 72.74.45.02
Téléfax : (16) 72.74.45.03

IPC Marseille : 18/20, avenue Robert Schuman
13002 Marseille.
Tél : (16) 91.56.16.13
Téléfax : (16) 91.56.08.21

IPC Lille : 46, avenue du Peuple Belge 59800 Lille.
Tél : (16) 20.06.98.56
Téléfax : (16) 20.31.49.04

En septembre 1990 ouvriront les agences IPC de Rennes, Nantes, Bordeaux, Toulouse, Montpellier, Stasbourg et Metz. Au total, 22 nouvelles ouvertures régionales sont programmées d'ici à fin 1991.

IPC 486-25 MHz

Téléfax : (1) 45 86 63 26

Xenix, Windows sont des marques déposées par Microsoft. C-DOS est une marque déposée par Digital Research. Unix est une marque déposée par AT T.

Enfin un 386 portable à un prix supportable.

LABO QUALIFIE INFO PC
Meilleure note en 386SX portable.

26.950 F

· En micro-informatique comme ailleurs la liberté, la puissance se paient très cher. Sauf chez Dell. Le fait de traiter directement avec nos clients nous permet d'offrir des micros ultra performants à des prix sans marge revendeur.

· Par exemple, le nouveau Système Dell 316LT : un portable 386SX haut de gamme autonome pour 26.950 F HT seulement.

NOUS AVONS D'ABORD FAIT UN 386.
ENSUITE, NOUS L'AVONS RENDU PORTABLE.

· Notre portable est d'abord un vrai micro de bureau. Il vous offre toute la puissance et les possibilités d'un 386 dans un encombrement réduit. En standard, le Système Dell 316LT est équipé du microprocesseur Intel 386SX à 16 MHz.

· Son écran VGA rétro-éclairé à cristaux liquides est détachable. Ses 1 Mo ou 2 Mo de RAM sont extensibles jusqu'à 8 Mo. L'unité de disquette 3" 1/2 de 1,44 Mo cohabite avec un disque dur de 20 Mo ou 40 Mo. Il est équipé d'une batterie rechargeable et interchangeable et du CPBS (Continuous Power Battery System : Système d'autonomie continue) évitant toute perte de travaux en cours lors de changement de batterie. De multiples interfaces permettent de nombreuses connexions : écran VGA couleur, clavier 102 touches, pavé numérique, carte réseau, modem, fax, périphériques série et parallèle.

NOS PRIX SONT NETS SERVICES COMPRIS.

· Comme les autres Systèmes Dell, le 316LT vous fait bénéficier gratuitement de tous les services Dell : configuration sur mesure, 12 h de tests avant livraison, 30 jours satisfait ou remboursé, logiciel d'auto-diagnostic, centre de support technique, 1 an de garantie pièces et main-d'œuvre, 1 an d'assistance sur site...

· L'idée de supporter la marge revendeur ne vous paraît-elle pas insupportable ? Et que pensez-vous de la relation directe telle que la conçoit Dell ?

SYSTÈME DELL 316LT

· Microprocesseur Intel 386SX à 16 MHz. · RAM 1 ou 2 Mo extensible à 8 Mo. · Ecran détachable VGA rétro-éclairé à cristaux liquides. · Connecteur d'extension 8 bits. · Disque dur 20 ou 40 Mo, disquette 3" 1/2-1,44 Mo. · 5 interfaces externes. · Batterie NiCd, adaptateur / chargeur 110/220 V en standard. · Poids avec batterie : 6,7 kg.

EXEMPLES DE CONFIGURATION.
1 Mo disque dur 20 Mo : 26.950 F HT
2 Mo disque dur 40 Mo : 29.950 F HT

Service lecteurs n° 4 (dern. page)

20.10.63.18

DELL COMPUTER CORPORATION
ENVOYEZ-MOI VOTRE DOSSIER D'INFORMATION
Renvoyez ce coupon à Dell Computer S.A.
BP 285, 78053 St-Quentin Cedex
ou passez-nous un fax au (1) 30 60 68 01

☐ M. ☐ Mme _____
Société _____
Fonction _____
Adresse _____
_____ Tél. : _____

DELL COMPUTER CORPORATION

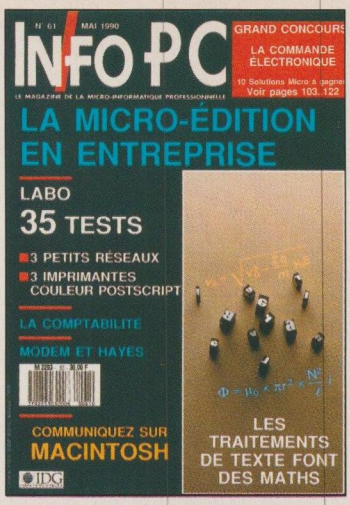
Numéro Vert
05 00 33 55

On gagne toujours à être direct.

DIAMANT VERT

SOMMAIRE

N°61
MAI 1990



ÉDITORIAL	*15*
ACTUALITÉS	*19*
AGENDA	*36*
MICROCLIMAT	*204*
TECHNIQUE	*209*
COMMUNICATION	*227*

INFOPC LABO

COUPS D'ŒIL	*47*	*CANON LBP4*
	48	*PHILIPS PM11211*
	50	*QRAM*
ESSAI	*54*	*TURBO TEXTE*
MISES À NIVEAU	*56*	*COREL*
	58	*FOXPRO*
COMPARATIFS	*61*	*3 MINI RÉSEAUX*
	69	*3 IMPRIMANTES POSTCRIPT*
	75	*8 ÉDITEURS SCIENTIFIQUES*

DOSSIER

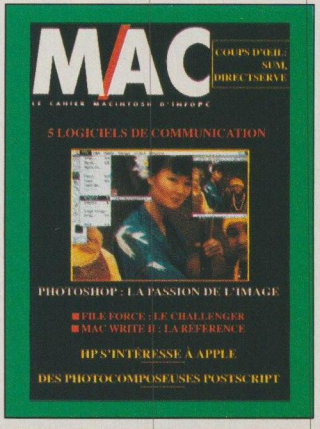
LA MICRO-ÉDITION EN ENTREPRISE

LE PLOMB ET LA PLUME	*142*
LES CLÉS DE LA MICRO-ÉDITION	*146*
L'OUTIL MARKETING...	*152*
...ET LES ACCESSOIRES	*155*

TENDANCE : LA COMPTABILITÉ	*123*
TENDANCE : L' HYPERTEXTE	*165*

MACINTOSH

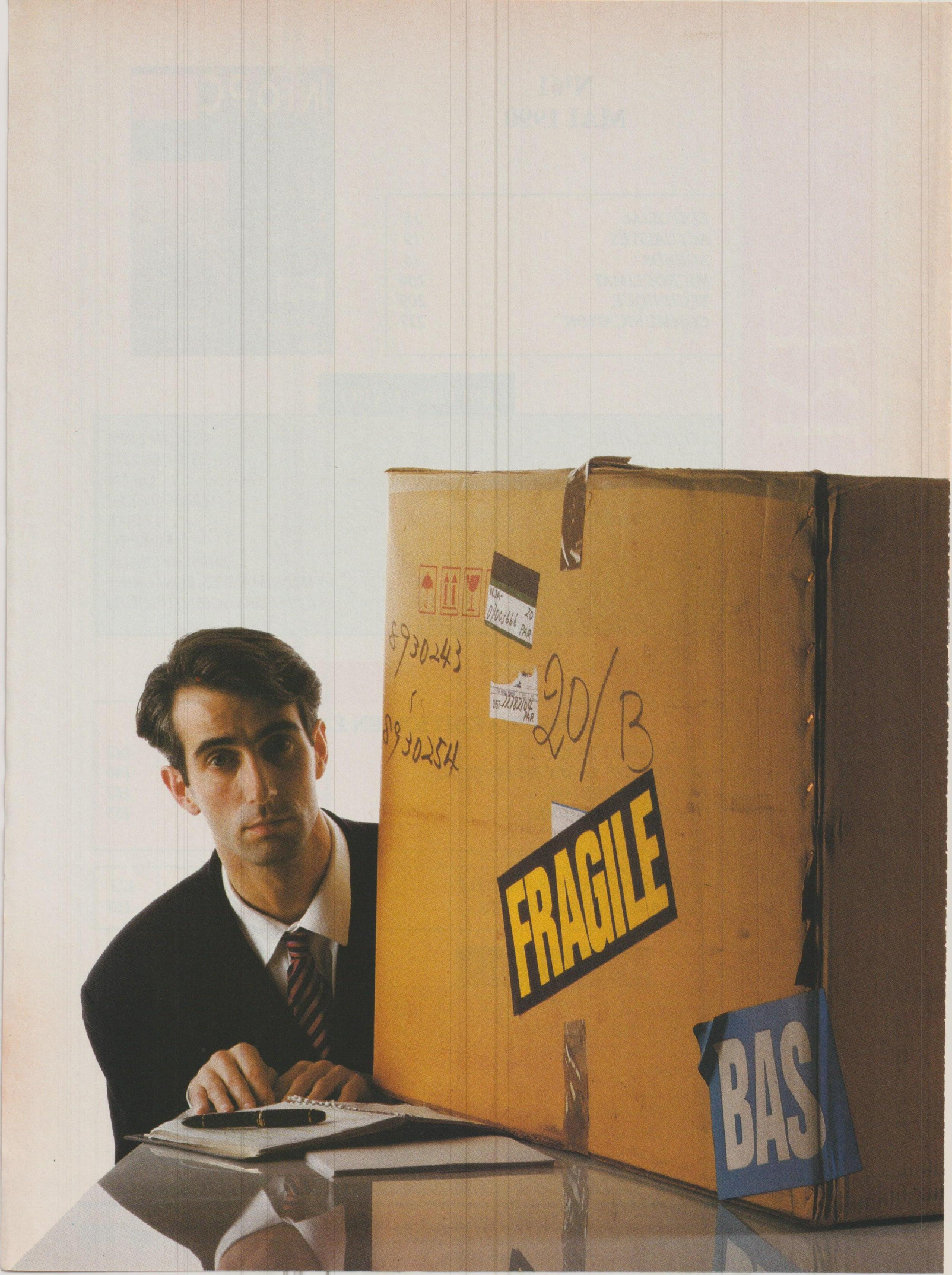
ÉDITORIAL	*173*
ACTUALITÉS MACINTOSH	*176*
NOUVEAUX PRODUITS	*178*
COUPS D'OEIL	*181*
ESSAIS	*188*
COMPARATIFS : 5 LOGICIELS DE COMMUNICATION	*192*
LA PHOTOCOMPOSITION SOUS POSTSCRIPT	*198*



COUVERTURE PIERRE CADILLON

IDG COMMUNICATIONS FRANCE

Ce numéro comporte un encart Abonnement de la page 36 à la page 41, un encart La Commande Electronique entre les pages 104 et 107, un encart PC Warehouse entre les pages 170 et 170 ainsi qu'un encart service lecteurs représentant les pages 235/236.


FRAGILE
20/B
BAS

Ceux qui ont acheté un 386 [redacted] regrettent soudain le nouveau et très petit 386 M Victor.

Service lecteurs n° 5 (dern. page)

L'avantage du 386 M Victor sur un encombrant [redacted], c'est qu'il y a plus de place autour.

Alice.

Taille : Comme tous les M de Victor, le 386 MX est tellement peu encombrant que tous ceux qui ont acheté un [redacted] le regrettent amèrement.

Add-Pak : Grâce à lui, l'utilisateur des 386 M Victor peut emporter ses données partout. C'est plus rassurant qu'avec un [redacted].

Bruit : Les M Victor en font beaucoup moins que les [redacted] et les [redacted].

Conclusion: Mieux vaut un M de Victor, qu'un [redacted] cher, encombrant, pas sûr et pas silencieux.

SÉRIE M: 4 PUISSANCES	
V86M, V386M, V386MX, V386M	
H: 32,2 cm. L: 11,4 cm. P: 31,2 cm	
Processeur	8086 à 80386
RAM	640Ko à 8Mo
Vitesse	10MHz à 25MHz
Disque dur	20Mo à 120Mo
Add Pak 3	du 286M au 386M
Prix moyen conseillé avec disque dur et écran VGA mono :	
V86M 20 Mo	10.990F HT*
V286M 20Mo	13.990F HT
V386MX 40Mo	19.990F HT

* A partir de 13.034F toutes taxes comprises, prix moyen constaté.

Pour en savoir plus sur la série M tapez 3615 Code Victor. Tél.: (1) 47.52.22.22

VICTOR

Comme [redacted] moins cher que [redacted].

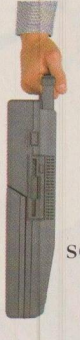
Service lecteurs n° 6 (dern. page)

LE T3100SX ELU M
N'EST-CE PAS TOU
DE TOSHIBA QUI

ICRO D'OR 1990. TE LA POLITIQUE L'EMPORTE ?

LA PUISSANCE SOUS LA MAIN

Pour la deuxième année consécutive, Toshiba se voit décerner le Micro d'or, catégorie portables et portatifs. Nouvel hommage rendu par la profession et les utilisateurs au leader mondial du secteur. Et preuve qu'au-delà de ses produits c'est toute la politique de Toshiba qui triomphe.



Car si Toshiba a toujours professé que "la micro serait portable ou ne serait pas", c'est parce que Toshiba s'est toujours fait une certaine idée de l'homme et de son avenir. Prolongement naturel du plus bel outil qui soit - la main de l'homme - le micro portable Toshiba se veut depuis ses origines l'instrument par excellence de l'efficacité dans la liberté. De l'efficacité par la liberté.

LA LIBERTÉ EN PLUS

En couronnant aujourd'hui le T3100SX, le jury du Micro d'or consacre une machine que le marché a déjà plébiscité : le premier portable 386SX autonome avec écran plasma VGA. Toute la puissance et le confort des meilleurs desktops.. sans fil à la patte.

Dans la gamme des portables et portatifs Toshiba - la plus vaste gamme au monde - le T3100SX brille de tout l'éclat de sa nouvelle distinction. Et affirme plus que jamais le message de Toshiba : la technologie n'est rien si elle n'est pas au service de l'homme.

L'Empreinte de Demain

TOSHIBA

TOSHIBA SYSTEMES (France) S.A. DIVISION INFORMATIQUE - 7, RUE AMPERE - B.P. 131 - 92804 PUTEAUX CEDEX - TEL : (1) 47 28 28 28
TOSHIBA INFOMART SHOWROOM 018 - CNIT - 2, PLACE DE LA DÉFENSE - 92053 PARIS LA DÉFENSE - TÉL. : 46 92 14 30

Service lecteurs n° 7 (dern. page)

ntsc

L'UTILITAIRE PAR EXCELLENCE DE VOS PC, AT, PS/2

Les accidents n'arrivent pas qu'aux autres. Et lorsqu'ils surviennent, aucun logiciel mieux que PC Tools ne peut s'en démêler. La nouvelle Version 6 de PC Tools est non seulement l'arme la plus sophistiquée contre les pertes de données – et de temps – mais aussi le logiciel le plus à même de déjouer tous les pièges et améliorer au quotidien le confort d'utilisation de votre ordinateur personnel.

Une gestion intelligente* et rapide de vos fichiers et de votre disque dur

Entré dans la légende par sa simplicité d'utilisation, PC Tools Deluxe s'enrichit de puissantes fonctionnalités et de nombreuses astuces technologiques : toutes conçues pour vous faire gagner du temps et vous simplifier la vie.

...vos sauvegardes instantanées

Nul besoin, désormais, de penser à quel jour et à quelle heure vous devez sauvegarder vos fichiers. PC Tools peut s'en charger automatiquement sans vous obliger à quitter un travail en cours !

Elles arrivent toujours au mauvais moment... *Fichier non trouvé, Erreur de lecture sur disque C.* Fichier malencontreusement effacé ? Disque dur accidentellement formaté ou endommagé ?

PC Tools Deluxe offre, avec sa Version 6, le programme le plus puissant et le plus simple à utiliser pour la récupération de vos données.

... et en prime, le "Luxe".

PC Tools Deluxe Version 6 met à la portée d'une touche sa fabuleuse collection de 12 applications ingénieuses et pratiques pour votre vie de tous les jours : un bloc-notes digne d'un véritable traitement de textes, LapLink, le prodigieux logiciel de transfert de fichiers de micro à micro, un super éditeur de macros-commandes, un agenda électronique, trois calculettes (financière, scientifique, programmation), un puissant logiciel de gestion de communications.

Tout ce dont vous avez besoin pour ne plus jamais jouer au chat et à la souris avec votre PC !

QUE L'ON SOIT INFORMATICIEN A LA FOLIE, BEAUCOUP, UN PEU, PAS DU TOUT...

...votre meilleure assurance contre d'innombrables catastrophes...

Central Point Software INC™

AGENT EXCLUSIF
SOFTPUBLISHING
124, Bld de Verdun 92400 Courbevoie
Tel: (1) 47 68 87 87 Fax: (1) 47 68 75 15

*Nouvelle interface interactive

Pour la mise à jour d'une version antérieure, appelez au (1) 47 68 87 87

DOCUMENTATION & DEVELOPPEMENT, PARIS

Service lecteurs n° 8 (dern. page)

L'AVENIR DU FUTUR

Sous ce symptomatique pléonasme (la télévision l'a commis avant nous, d'ailleurs) se cache l'une des principales préoccupations de la société Intel, qui a réussi à planifier la sortie de ses processeurs jusqu'à l'an 2000. A cette époque, l'on devrait voir sur les écrans de cinéma le dernier volet de la guerre des étoiles (en hommage à Kubrick), et sur les écrans d'ordinateur les effets multimédias du i786, dont les capacités annoncées donnent le vertige : horloge à 250 MHz, 100 millions de transistors, 2 000 Mips, 6 processeurs dont deux vectoriels orientés graphique, 2 Mo de mémoire cache. Et ce n'est pas tout : la compatibilité descendante sera assurée avec le jeu d'instructions des 386 et 486. En clair, dans moins de dix ans, le System Pro sera vu comme un AT de bas de gamme, l'AT comme une calculatrice de poche, et l'XT sous cloche au Musée de l'Homme. Mais revoyons plutôt la scène au ralenti. Dès 1992 le i586 comportera 2 millions de transistors, puis 4 millions pour le i686 en 1996. C'est vrai, il ne faut pas brûler les étapes !

Alors, que faire d'une telle puissance ? Du multimédia, répond-on chez Intel, IBM, Microsoft et les autres, en planchant déjà sur des applications fenêtrées mixant l'animation, la synthèse d'images et la base de données, qui sous OS/2, qui sous Windows ou Unix. La bureautique de demain sera donc placée sous le signe de la vidéo numérique interactive (nom de code : DVI). Et ce n'est pas un poisson d'avril à retardement : les cartes add-on surgissent dès cette année sur les plates-formes existantes, et donnent un aperçu des possibilités : synthèse vocale, vidéo animée et son stéréo. D'un seul coup, l'écueil de l'occupation mémoire des images numérisées tombe. Sur un seul processeur, toutes les frustrations que connaissent développeurs et utilisateurs vont être résolues : de la vitesse, de la couleur, de la puissance, de la vie quoi ! Encore que la mort de la bureautique, telle que nous la prédisent Intel et le groupe des Ten Years After, doive venir des réseaux. Or, pour ce qui est de l'estocade, il faudra attendre. Les capacités de transfert, qu'il s'agisse de Numéris ou de tout autre média, sont encore loin des volumes que nous promet cette future génération. Pour envoyer une image animée de 200 mégas d'un poste à un autre, on utilise encore Copy ou DHL. C'est beau le progrès, non ?

EMMANUEL ALEXANDRE

QUATTR

Dès 1990 cha

Que reste-t-il des années 80 ?

Un tableur vétéran. Il fonctionne sur les micro-ordinateurs de petite taille, mais à son époque la puissance était un vœu pieux, et les graphiques n'existaient pas.

Un ancien standard. Il tourne sur la plupart des micro-ordinateurs ; mais cela ne peut expliquer des capacités de liaison aussi limitées.
Depuis, il a appris à faire de belles présentations mais ne le dites pas, il a besoin d'intervenants extérieurs pour les réaliser.

Un gros costaud. Il a des capacités de consolidation très puissantes ; mais on ne peut comprendre pourquoi ses possibilités graphiques et de présentations sont aussi réduites.
Et comme tous les costauds, il a besoin d'un méga minimum pour s'exhiber.

Un fort en thème. Mais nul n'est parfait ; il est plutôt lent. En plus il est gourmand en mémoire. Ses tableaux sont très beaux ; quel dommage qu'il soit impossible de les imprimer en même temps que les graphiques.

BEAC

RO® PRO
ngez de siècle

Voici Quattro Pro le tableur des années 90

"Quattro Pro relève le défi : présenter un logiciel complet, ergonomique et multifeuilles, fonctionnant sur tous les micro-ordinateurs IBM PC ou Compatibles, y compris les plus modestes".
SVM – Janvier 90

"Quattro Pro s'avère être le tableur le plus rapide de tous".
INFO PC – Février 89

"Les liaisons et les consolidations de Quattro Pro sont des chefs-d'œuvre. Notre score : excellent".
INFOWORLD – Janvier 90

"Lorsque l'on aborde les consolidations, Quattro Pro se montre royal".
Micro-Systèmes – Janvier 90

"Ça ne fait aucun doute : les capacités graphiques de Quattro Pro sont les meilleures que l'on puisse avoir parmi tous les tableurs".
INFOWORLD – Novembre 89

"Voir Quattro Pro en action c'est y croire : c'est le top niveau des tableurs. Il offre une palette de fonctions qui dépasse de loin les produits concurrents".
PC Magazine – Janvier 90

"Tout bien considéré, c'est le meilleur tableur que j'ai jamais vu"
PC User – Septembre 89

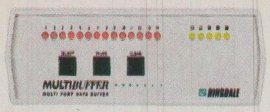
PASSEZ DE VOTRE ANCIEN TABLEUR A **QUATTRO PRO**, EN BENEFICIANT DE **CONDITIONS EXCEPTIONNELLES...** TELEPHONEZ VITE AU 39.46.96.69

Service lecteurs n° 9 (dern. page)

43, avenue de l'Europe – BP6
78143 Vélizy – Villacoublay – France – Tél. : (33)(1) 39.46.96.69
Télécopie (33)(1) 39.46.81.60 – Télex 698 793

BORLAND

L'ART D'ECONOMISER

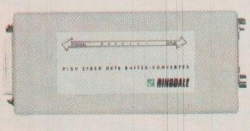


Multibuffer

- Jusqu'à 14 ports série et/ou parallèle installables par l'utilisateur pour entrée ou sortie.
- Menu type 'Pop Up' pour la configuration et la sélection aisée des impimantes/traceurs. Fonctionne à la fois avec les applications texte et graphiques.
- Logiciel optionnel de CAO RPLOT™ pour le partage des traceurs à grande vitesse à partir d'AutoCAD et d'autres programmes.
- Transfert de fichier optionnel de PC à PC convivial et conversationnel.
- Débits de données allant jusqu'à 30000 octets/seconde (parallèle) et 38400 bauds (série).
- Vitesse totale maintenue même avec des utilisateurs multiples simultanés.
- Tous les ports d'entrée/sortie peuvent être actifs simultanément.
- Allocation dynamique de mémoire jusqu'à 4 Mo, pour une gestion optimum de chaque port d'entrée.
- Plusieurs PC peuvent se partager une ou plusieurs imprimantes ou traceurs. N'importe quel PC peut communiquer avec n'importe quel périphérique. Un total de 13 utilisateurs peuvent partager un périphérique.

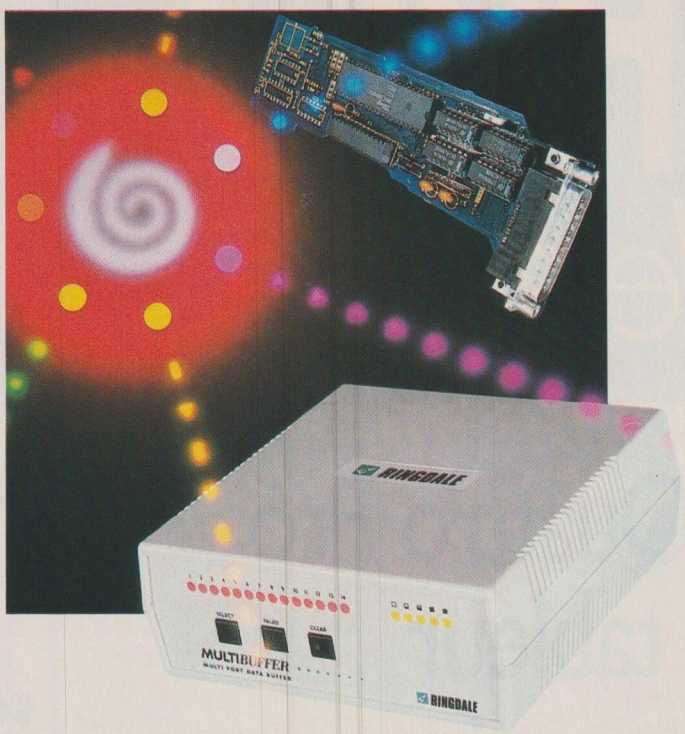
Megabuffer II

- Mémoire tampon et convertisseur de protocole avec 1 entrée et 1 sortie série/parallèle.
- Jusqu'à 2Mo de mémoire.
- Débits allant jusqu'à 30 000 octets/seconds (parallèle) et 38 400 bauds (série).
- Réduction spectaculaire du temps d'attente pendant l'impression ou le traçage.
- RPLOT™ en option.
- Capable de produire des copies multiples, même sur les traceurs.
- Convient tout aussi bien aux textes qu'aux graphiques, aux tracés ou à toutes autres données.



SP8/SP32

- Mémoire tampon interne de 8Ko ou de 32Ko.
- Convertisseur de protocole série/parallèle bidirectionnel à haute performance.
- Débits allant jusqu'à 30 000 octets/seconde (parallèle) et 38 400 bauds (série).
- Supporte totalement les protocoles 'hardware' tels que CTS-RTS ou Xon-Xoff



La solution technologique permettant de tirer les meilleures performances des PC, des imprimantes et des traceurs.

La technologie de pointe Ringdale vous permet d'exploiter l'art d'économiser lorsqu'il s'agit d'obtenir les meilleures performances de vos PC, imprimantes et traceurs.

La gamme de produits Ringdale vous permet de choisir la solution qui vous convient... Une mémoire tampon haute vitesse, haute capacité pour réduire les temps d'attente. Un commutateur de données électroniques sophistiqué avec transfert de fichier PC à PC qui pourrait vous éviter les problèmes et les frais d'un réseau. Un convertisseur de protocoles série/parallèle bidirectionnel extrêmement performant.

Par exemple, le Multibuffer résoud les problèmes de partage de traceur pour les utilisateurs de CAO en offrant une commutation électronique intelligente entre les équipements. Le logiciel permet à chaque entrée d'apparaître comme un traceur à haute vitesse, assurant ainsi un dialogue sûr et rapide. Les utilisateurs d'AutoCAD™ peuvent aussi bénéficier du logiciel RPLOT™ qui optimise encore plus leurs tracés. Les économies de temps sur PC sont spectaculaires — avec un transfert de données 100 fois plus rapide.

Quels que soient vos besoins, Ringdale peut vous offrir un excellent rapport qualité/prix, une ingénierie de qualité et les plus hauts débits de données. Contactez notre bureau de vente pour en apprendre plus sur l'art d'économiser du temps et de l'argent avec Ringdale.

RINGDALE FRANCE — STRASBOURG, Parc Club des Tanneries
12 Allée des Foulons, 67380 LINGOLSHEIM, FRANCE
Téléphone: 88 77 34 00, Télécopie: 88 77 34 01

AutoCAD est une marque déposée de Autodesk Inc

RPLOT est une marque déposés de Ringdale Ltd.

RINGDALE

Service lecteurs n° 10 (dern. page)

ACTUALITÉS

RUBRIQUE DIRIGÉE PAR PIERRE-ANTOINE MERLIN

NEXT ENFIN EN EUROPE P.21

DÉMARRAGE DU GROUPWARE OFFICE WORKS P.22

UN LIVRE BLANC POUR LES LOGICIELS COMPTABLES

WINDOWS 3.0 : JE VEUX SORTIR ! P.24

DELL, UN 386SX MULTISTANDARD P.26

BORLAND JOUE DOS, WINDOWS ET OS/2 P.29

LCE ET LE POSTE DU CADRE INFORMATICIEN

LOTUS + NOVELL = MICROSOFT ? P.30

ACTUALITÉ UNIX : UNIX SUR MICRO, LE DÉCOLLAGE P.32

FENÊTRE : OFFICEVISION, LENTEMENT MAIS SÛREMENT P.34

PAS DE COURRIER

TÉLÉMATIQUE : ÉCHANGEZ VOS DONNÉES

La plupart des moyennes et grandes entreprises échangent des informations sous forme de disquettes qui transitent soit par la poste, soit par coursiers. Ne parlons pas des risques d'endommagement d'un support si fragile, ni des délais d'expédition (24 heures minimum à un tarif acceptable). L'échange télématique de données, moins qu'une invention révolutionnaire, traite le problème à sa racine en assurant l'unicité de l'envoi et du support, la confidentialité, et le temps réel. Le schéma traditionnel n'est pas bousculé : un émetteur envoie un fichier (de quelque nature qu'il soit) sur un serveur, plus précisément dans la boîte aux lettres d'un ou plusieurs destinataires. A la base, un modem retournable qui autorise un taux d'émission à 1 200 bauds (contre 75) et un petit logiciel de communication faisant office de gestionnaire du système. Certes, seule la société Olitec commercialise pour l'heure ce type de cartes, mais gageons que dans quelques semaines l'ensemble du marché se ralliera à cette norme. L'opération est de toute façon viable à l'aide d'un câble PC-Minitel. Le coût d'un envoi ?... environ 100 F HT pour un fichier de 1,2 Mo. Conçu par Vif, ce système est déjà opérationnel sur 3616 VIF, 3616 INFOPC, et 3616 PCTEL (serveur dédié). Il intéresse déjà les développeurs qui s'échangent des corrections et des mises à jour, et les grands comptes qui n'utilisent Numéris que pour échanger des données, équipement parfois surdimensionné par rapport aux besoins. ■

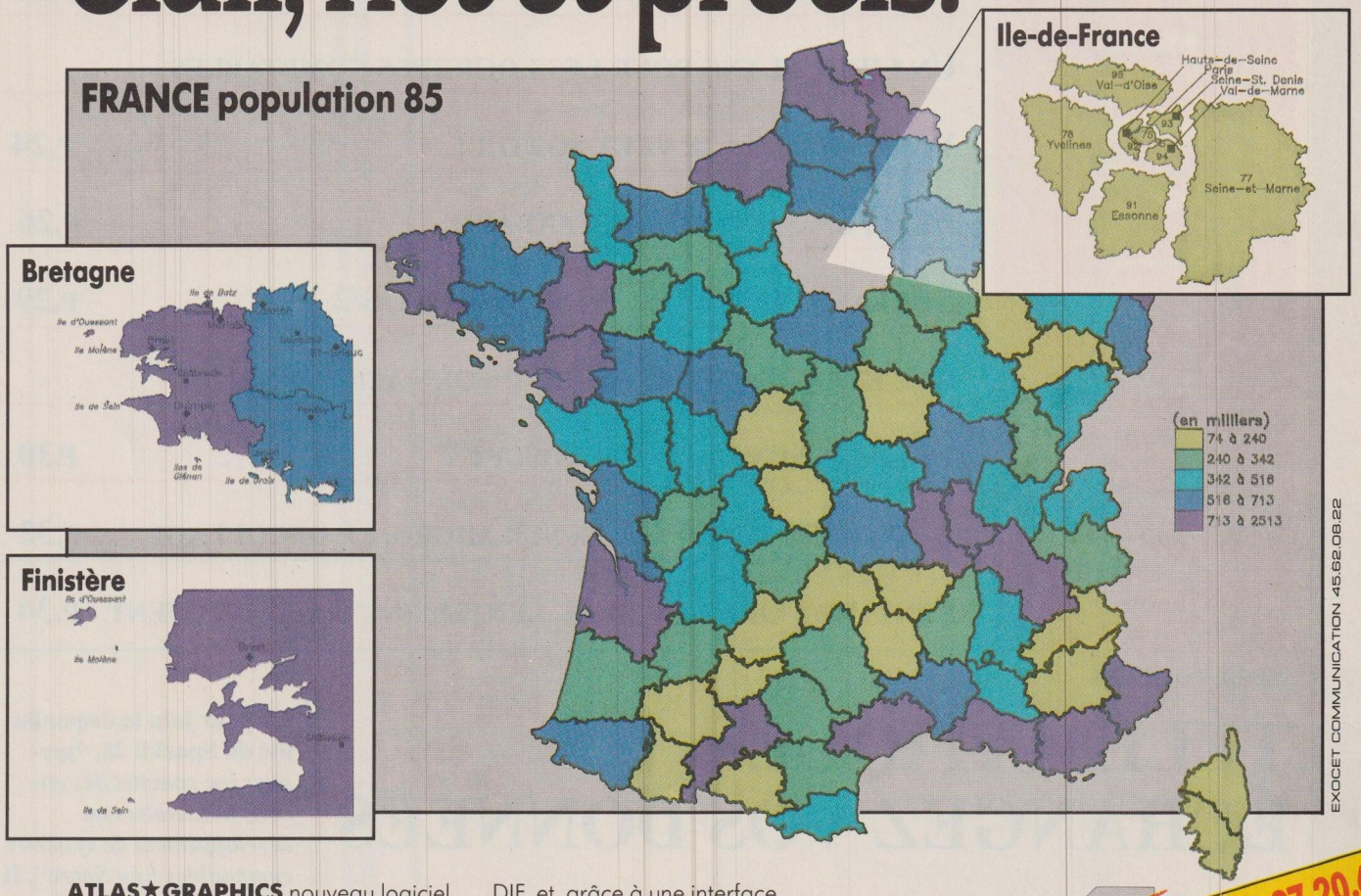
UN KIT POUR CLONER SUN

LSI Logic vient d'annoncer pour juin la disponibilité du Sparkit 25, "*premier jeu complet des circuits nécessaires au développement de systèmes compatibles Sun Sparc*". Il sera suivi avant la fin de l'année d'une version tournant à 40 MHz. Cette annonce est susceptible d'accélérer l'apparition de clones des stations Sun, et de faire tomber leurs prix à des niveaux comparables à ceux des micro-ordinateurs milieu de gamme. Parmi les actuels supporters de l'architecture Sparc, on peut citer Solbourne Computer et Tatung. Même si les licences relatives à l'architecture Sparc sont librement consenties par Sun, la firme aura probablement du mal à se mesurer aux quelques Taïwanais précités. ■

ATLAS★GRAPHICS

NOUVEAU

Clair, net et précis.



EXOCET COMMUNICATION 45.62.08.22

ATLAS★GRAPHICS nouveau logiciel géo-graphique professionnel, associe 3 qualités primordiales pour représenter vos données : clarté, netteté et précision.

Fonctionnant sur IBM PC-XT-AT-PS/2 et compatibles, **ATLAS★GRAPHICS** dynamise la visualisation de vos données (marketing, commerciales, financières, démographiques ou autres) selon le découpage de votre choix : pays, régions, départements, communes, arrondissements, etc.

ATLAS★GRAPHICS vous offre une panoplie d'outils de composition graphique :

- **modulaires :** sélections, suppressions, éclatements, zooms successifs,...
- **visuels :** palettes de couleurs, hachures, icônes, traits, cercles,...
- **typographiques :** polices et tailles de caractères, libellés automatiques des villes,...

ATLAS★GRAPHICS intègre un tableur et un module d'import/export de données avec les fichiers ASCII et DIF, et, grâce à une interface, complète parfaitement les fonctions de STATGRAPHICS.

ATLAS★GRAPHICS trace les cartes de l'IGN sur écran graphique - de préférence en couleur et haute résolution - et les reproduit fidèlement sur l'ensemble des imprimantes (matricielle, couleur, laser) et tables traçantes ou diapositives.

Quelle que soit votre activité, **ATLAS★GRAPHICS** est un allié unique et précieux pour faciliter, présenter et valoriser votre travail.

Assistance téléphonique, cours de formation, nombreuses cartes disponibles et digitalisations personnalisées optimisent votre investissement logiciel.

Découvrez vite les autres atouts d'**ATLAS★GRAPHICS** et bénéficiez dès aujourd'hui de l'offre spéciale de lancement :

5450F.ht.

(1) 45.27.20.61

uniware

Votre partenaire logiciel.

15, rue Erlanger - 75016 Paris

Coupon à renvoyer à :
UNIWARE - 15, rue Erlanger - 75016 Paris

ATLAS★GRAPHICS m'intéresse et je souhaite : IPC

- ☐ recevoir une documentation
- ☐ assister à une démonstration (organisée tous les jeudis à 14h30)
- ☐ acquérir le logiciel ATLAS★GRAPHICS ci-joint un chèque de 6463,70F ttc

Société .....
Nom .....
Fonction .....
Adresse .....
Code postal .....
Ville .....
Tél. .....

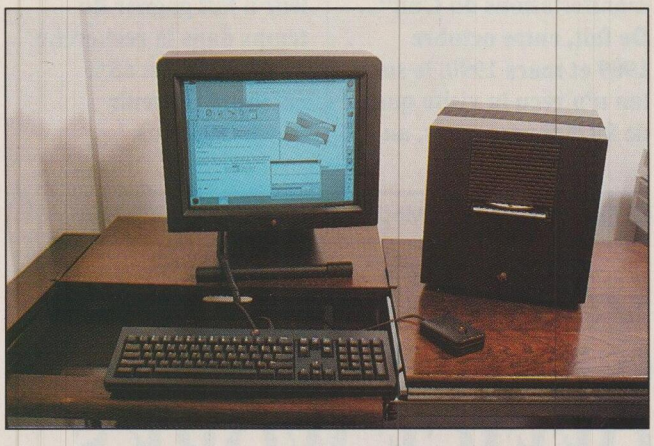
ATLAS★GRAPHICS est une marque déposée de la Société STSC, Inc.

Service lecteurs n° 11 (dern. page)

LE CUBE ENTRE DEUX CHAISES

NEXT ENFIN EN EUROPE

On avait failli l'oublier... Six mois après sa disponibilité outre-Atlantique, un an et demi après son lancement officiel, près de quatre ans après les premières déclarations de Steve Jobs, le Next Computer arrive en Europe ! Et en France ?



Next vient d'installer outre-Manche un premier bureau européen. La machine, quant à elle, est disponible depuis deux mois au travers du réseau Businessland qui en assure le support technique. Les premiers indices d'une commercialisation en France ont été fournis il y a quelques mois par Realsoft (qui a présenté la machine au public dans son "show-room" de Vélizy) et par Qualigraf, en obtenant le statut de "third-party developper" pour la mise au point d'un frontal SQL sous NextStep. C'est même officiel aujourd'hui puisque les deux sociétés se sont entendues sur la distribution de la machine en métropole : Realsoft avec comme cible privilégiée les grands comptes, PME et PMI, et Qualigraf en tant que VAR, fournisseur de solutions et centre de formation. Cette arrivée tardive n'est pas sans susciter quelques interrogations. Le Next Computer peut-il encore se mesurer, en matière de performances et de prix, aux dernières stations Unix annoncées ? (on pense notamment au Risc System/6000 d'IBM, proposé d'ailleurs avec l'interface NextStep comme alternative à AIX-Windows). De même, peut-il menacer sérieusement le Macintosh dans la mesure où sa palette d'applicatifs est rien moins qu'exsangue ? Force est de reconnaître pourtant les efforts de Qualigraf et de Realsoft en matière de tarifs... On se souviendra en effet que les prix publics de la station Next étaient devenus, à la date de son lancement aux USA, beaucoup moins attractifs que prévu.

Entre le Mac et le Risc/System 6000

Si les configurations proposées en France semblent être tout juste compétitives face aux stations Risc d'IBM (par exemple), il n'en reste pas moins que Next demeure plus accessible qu'un Mac, à puissance CPU et niveau d'équipement équivalents. Ainsi le modèle "stand-alone" d'entrée de gamme (une station sans disque optique est en effet proposée pour les configurations réseau) est commercialisé au prix de 77 950 F HT clés en mains, avec 8 Mo de RAM, un disque de 40 Mo et bien sûr le lecteur de disque 256 Mo. "Clés en mains" n'est pas une vaine expression puisque, en l'occurrence, ce prix inclut l'environnement logiciel au grand complet : TCP/IP, NFS, serveur SQL (Sybase), administration de réseau, environnement de développement, mais aussi NextStep, documentation, et les quelques logiciels utilisateurs disponibles (Write Now, messagerie, Mathematica, Digital Librarian). Deux autres configurations sont proposées à 107 KF et 132 KF, selon que le disque 40 Mo est remplacé par des modèles 330 ou 660 Mo. Point n'est question en tout cas de mettre en place un réseau de distribution plus étoffé : les marges ont été volontairement réduites au minimum, et comme le souligne Stéphane Piacentini, président de Qualigraf, "*le lancement de la station Next en France s'inscrit pour l'instant dans la perspective d'une évaluation du marché*". Il ajoute que "*le produit ne présente pas de réel intérêt financier, car les espérances de vente pour 1990 ne dépassent pas 300 unités*".

Quoi qu'il en soit, le problème essentiel pour Next consiste à se doter d'une bibliothèque de logiciels conséquente : si l'on excepte Write Now et FrameMaker 2.0 (et bien que, aux dires de Steve Jobs, "*tous les éditeurs excepté Microsoft développent actuellement sur Next*"), il n'y a guère que Wingz à se rallier dans les semaines qui viennent. Par ailleurs, Lotus préparerait un produit "révolutionnaire", et constitue d'ores et déjà un des gros clients de Jobs. Séduisante par la qualité de son interface, la station Next constitue, au choix, une machine bureautique de luxe ou une station de PAO concurrente du Macintosh... encore que les outils graphiques habituels ne soient toujours pas disponibles.

Une fois de plus, c'est l'applicatif qui décidera du sort du produit. ■

C.L.

INFOMART : TOUT VA BIEN !

"*Infomart est un pari collectif*", estime son président Jean-Hervé Lorenzi. "*Après six mois d'activité, nous avons réussi à éla*

***borer un mode d'emploi.* Il faut maintenant aboutir à un fonctionnement synergique avec l'ensemble des manifestations du Cnit"... De fait, entre octobre 1989 et mars 1990, le salon n'a reçu la visite que de 90 000 personnes, au lieu des 400 000 escomptés. Mais, selon la Sofres, 76% soulignent qu'Infomart leur a fait gagner du temps dans la recherche de solutions, et 65% entendent revenir prochainement.**

LE PROGRAMME COMMUN ENTRE EN APPLICATION

DÉMARRAGE DU GROUPWARE OFFICE WORKS

Sys-Dis vient d'achever la francisation du "groupware" Office Works, progiciel de bureautique et de communication en réseau local développé par la firme américaine Data Access. Les fonctions traditionnelles de traitement de texte, de tableur de fichiers et d'agenda, pour ne citer que celles-là, sont désormais partageables. Surtout, le produit dispose d'une interface télex et télécopie. Office Works (qui peut, de toute façon, travailler en monoposte), fonctionne principalement sur réseaux Novell, IBM, 3Com "*et sur l'ensemble des réseaux compatibles Netbios*".

Temps réel

A titre d'illustration, "*le temps maximal de transmission d'un message à une trentaine d'interlocuteurs via la messagerie est de cinq secondes, avec notification en temps réel à la réception sur un réseau Novell de cinquante postes à base d'AT 286*". Bernard Baron, cofondateur de la société, estime qu'il s'agit là "*du premier vrai groupware sur le marché français.*"

"*Nous n'avons guère de concurrents*", explique-t-il, "*Chacun apporte des bribes éparses à l'édifice, comme NewWave Office de Hewlett-Packard, mais nul ne semble en mesure de livrer un produit susceptible de fédérer en temps réel toutes les fonctions. Reste à savoir si OfficeVision, au fur et à mesure de sa construction, sera en mesure de nous concurrencer...*".

Le développement du groupware "*correspond au chaînon manquant des réseaux locaux, mais c'est essentiellement une réalité américaine*", reprend M. Baron. "*Son développement rapide outre-Atlantique reste surtout le fait de grands comptes, et la majorité des ventes proviennent des petites configurations (celles qui relient de 1 à 6 utilisateurs représentent 35% des ventes)... ou alors des très grandes configurations (celles qui comprennent plus de 50 utilisateurs connectés représentent 20% des ventes)*".

Dans ce contexte, l'objectif de Sys-Dis est de faire d'Office Works "*le leader des groupwares en France dans les deux ans qui viennent*". Il est vrai qu'à entendre les dirigeants de la firme, il n'y a guère de concurrence... Quant au prix, il en coûtera environ 2 500 F pour l'ajout d'un poste dans le cas d'une petite configuration, le coût marginal baissant jusqu'à 500 F par poste dans le cas de configurations plus étoffées.

1-2-3, PARTOUT !

Après 1-2-3/2.2 pour MS-DOS, 1-2-3/3.0 pour DOS et OS/2, 1-2-3/G pour Presentation Manager (disponible depuis quelques semaines), et 1-2-3/Sun pour... SunOS, voici venir 1-2-3/M pour IBM VM et MVS. Cette énième version du tableur offre la plupart des fonctionnalités de la version 3 (multidimension, accès bases de données) et supporte le système d'affichage GDDM. La série devrait également se compléter, avant la fin du trimestre, d'une version de 1-2-3 pour VAX/VMS et pour All-In-One de DEC. Considéré jusqu'à l'année dernière comme l'arlésienne des tableurs, Lotus 1-2-3 se donne désormais des airs d'avalanche...

LES COMPTES D'ANDERSEN (ARTHUR)

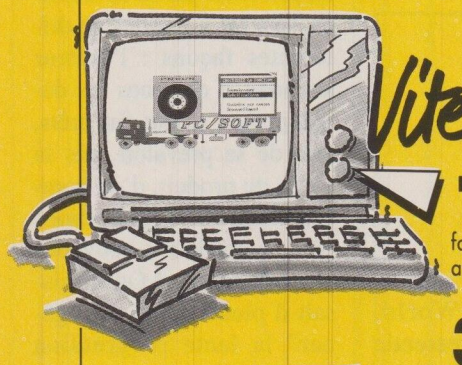
UN LIVRE BLANC POUR LES LOGICIELS COMPTABLES

Le 31 mai sera une date importante pour la comptabilité informatisée. D'abord parce que L'Ordre des Experts-Comptables présentera à Infomart de nouveaux "Critères de conception et de choix d'un progiciel de comptabilité", sous la forme d'un ouvrage. Le précédent recueil, publié il y a cinq ans, constituait déjà un outil permettant de conseiller les clients dans le choix de leur système d'information. On pouvait y lire les orientations à suivre et les fautes grossières à éviter dans l'exercice de la conception d'un progiciel... Le 31 mai est également le jour de sortie du numéro 62 d'INFOPC, qui présente le premier comparatif professionnel des logiciels de comptabilité, avec plus de 20 produits en lice. Dès la sortie du livre des experts-comptables, les membres de l'Ordre seront habilités à délivrer une attestation de conformité aux principes qu'il présente. Tous les éditeurs de progiciels

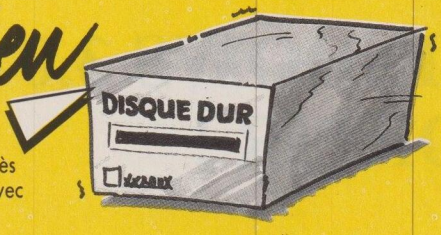
DEVELOPPEURS PROFESSIONNELS

Basic - C - Pascal - dBase - Clipper - FoxBase - etc.

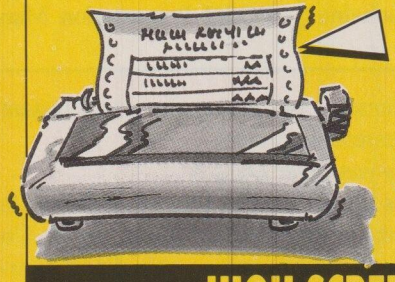
Développez Vite Beau et Bien



1 La gestion des écrans sera d'une facilité déconcertante avec **High Screen 4.**

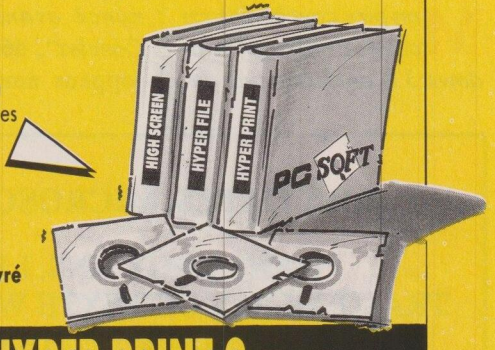


2 Vos fichiers seront d'accès rapide et facile avec **Hyper File 2.**



3 Vos états imprimés, vos étiquettes seront réalisés à la vitesse de l'éclair grâce à **Hyper Print 2.**

L'Hyper Pack Développeur, c'est la garantie d'un travail terminé dans les délais, bien fait et fiable !



ECONOMIE : Aucune redevance à verser !
SECURITE : Support technique inclus.
FORMATION AISEE : Chaque produit est livré avec de nombreux exemples et un tutorial.

HIGH SCREEN 4 + HYPER FILE 2 + HYPER PRINT 2 = HYPER PACK DEVELOPPEUR

Le pack développeur = 9 900 F HT (5" 1/4 ; 11 741,40 F TTC)
Run Time = gratuits

VITE : grâce aux outils du pack développeur, divisez par un facteur 2 à 10 les phases de développement.

BEAU : vous réaliserez rapidement des écrans et des états que vous n'osez même pas imaginer aujourd'hui !

BIEN : vos programmes seront encore plus fiables et encore plus rapides.

Quelques caractéristiques techniques :

High Screen 4 écrans mono Hercules - CGA - EGA - VGA - Mode texte ou graphique - Clavier et souris - Editeur puissant et convivial - Tests de zones automatiques Fenêtres - Menus Toolbox - Aide automatique - Tout langage - Pas de redevance. Tous langages

Hyper File 2 8 millions d'enregistrements - Programmation limpide - Cryptage possible - 8 clés par fichier - Clés texte ou numérique - Maintenance automatique - Protection contre les pannes de courant - Dossier d'analyse Historique des modifications - Debugger - Version réseau - Pas de redevance. Quick Basic et Turbo Basic, Turbo et MS Pascal, C

Hyper Print 2 Edition sur imprimante, écran ou dans fichier. Interactif ou appelable depuis votre programme avec passage de paramètres - Editeur simple et puissant - Formules de calcul - Tri - Sélections - Liaison entre fichiers - Pas de redevance. Comme Hyper File 2, + dBase et ses compilateurs

Nominé au Prix de l'Excellence MICRO SYSTEMES Catégorie: Outils de développement

Disquettes d'évaluation disponibles : APPELEZ-NOUS !

RUN TIME GRATUITS !

PC SOFT
L'ENVIRONNEMENT LOGICIEL DU DÉVELOPPEUR

SIEGE MONTPELLIER : 216, rue des Escarceliers, BP 3019
34034 Montpellier Cedex 1
Tél. (16) 67 032 032
Fax (16) 67 03 07 87
Support technique : (16) 67 03 17 17

PARIS : 34, bd Haussmann
75009 Paris
Tél. 47 70 47 70 - Télex 290 266 F (MBI)

Service lecteurs n° 12 (dern. page)

et les développeurs spécifiques s'adresseront à l'expert de leur choix, membre de l'Ordre, qui aura mission d'examiner le programme en question et de l'attester conforme... ou non. Devant l'importance du projet, l'Afnor a décidé de reprendre l'ensemble des critères de l'ouvrage pour en déduire une norme française dans le courant de l'année 1991. Des discussions à ce sujet sont actuellement en cours. ■

L'ARLÉSIENNE DU MOIS

WINDOWS 3.0 : JE VEUX SORTIR !

Mon pire cauchemar est celui selon lequel Windows 3.0 ne serait pas annoncé avant le prochain Comdex", déclare un développeur américain à nos confrères d'InfoWorld. Après avoir été pressentie pour la fin avril, la prochaine mouture de l'environnement graphique de Microsoft semble être retardée de quelques semaines (quelques mois ?). Jusqu'ici, ce qui ressemble un peu à une partie de cache-cache a été interprété de différentes façons : l'éditeur attendait-il que tous les développeurs soient fin prêts, afin de se prévaloir, dès la sortie du produit, d'un nombre suffisant d'applications tirant parti de ses nouvelles fonctionnalités ? Ou s'agissait-il plutôt de ne pas "gêner" la lente progression d'OS/2 Presentation Mana-

BILL GATES, MICROSOFT :

"DANS DEUX ANS, LES TRAITEMENTS DE TEXTE WINDOWS VONT DOMINER LE MARCHÉ"

A l'occasion de la sortie en version française de Word pour Windows, le fondateur et chairman de Microsoft fait le point sur l'avenir de Windows en mode texte. Il évoque sa stratégie produit et égratigne, non sans humour, celle de ses concurrents.

INFOPC : *L'arrivée de Windows Word va-t-elle empiéter sur le marché de WordPerfect ?*

Bill GATES : La question ne se pose pas comme cela. Il est évident que d'ici deux ans, les traitements de texte Windows domineront le marché. La question est plutôt : qui d'autre est en mesure de publier des produits Windows concurrents ? Or, je pense que WordPerfect est encore loin de la ligne d'arrivée. Si tout se passe comme sur le Mac, où ils ont réalisé leur version graphique sans conviction, alors c'est bon pour nous... En particulier, Word pour Windows va nous aider à renforcer la présence de la version PC de Word.

INFOPC : *Que pensez-vous des benchs récemment publiés par la presse comparant le SQL Server de Microsoft à Oracle Server ?*

B.G. : Les benchmarks publiés sont très favorables à SQL Server, ce qui correspond aux analyses que nous avions effectuées en interne. En fait, il faut voir non seulement les temps de réponse, mais aussi les points où nous avons été mis en tête comme l'installation, la documentation, la façon dont le serveur travaille avec du logiciel PC... Comme quoi, il ne suffit pas de prendre un logiciel mini et de le porter sur PC. Bien sûr, je pense qu'Oracle est capable d'améliorer son produit. Il n'en demeure pas moins que pour l'instant notre serveur est largement supérieur.

INFOPC : *Où en êtes-vous avec OS/2 ?*

B.G. : Nous vendons d'ores et déjà plus d'OS/2 que la somme de tous les Unix, et cela ne cesse de progresser. Un très grand nombre d'applications sont en train d'être développées en interne dans les entreprises.

INFOPC : *Lotus vient de sortir des versions de 1-2-3 sur Unix, DEC et grands systèmes IBM. Que pensez-vous de sa stratégie ?*

B.G. : Nous croyons aux PC. La capacité et la vitesse d'une feuille de calcul sont bien meilleures sur un PC que sur un grand système. La stratégie de Lotus est claire depuis un bon moment, mais je ne pense pas qu'elle aura un impact significatif sur le marché des tableurs. Il faut voir que tous ces logiciels s'exécutent en mode caractère. Il est déraisonnable d'utiliser une station de travail Sun pour y mettre 1-2-3/3 !

INFOPC : *Borland a mis au point la technologie Vroom pour faire tenir Quattro Pro dans 640 Ko. Allez-vous recourir à une technologie similaire dans vos propres développements ?*

B.G. : Mais nous utilisons ce type de technologie depuis des lustres ! C'est simplement une astuce de programmeur... Comment pensez-vous que nous ayons fait tenir des applications dans le Macintosh 128 Ko ? Soyons sérieux ! Comment pensez-vous que nous ayons pu mettre Windows Excel dans 640 Ko ?

Nous avons dû utiliser une technologie extrêmement sophistiquée. Cela me dépasse que Borland puisse faire du bruit autour de sa technologie... Ce n'est pas cela qui compte. C'est la qualité de l'application. Je me demande pourquoi ils parlent de ce Vroom... Peut-être parce que le mot sonne bien.

Propos recueillis par Daniel ICHBIAH

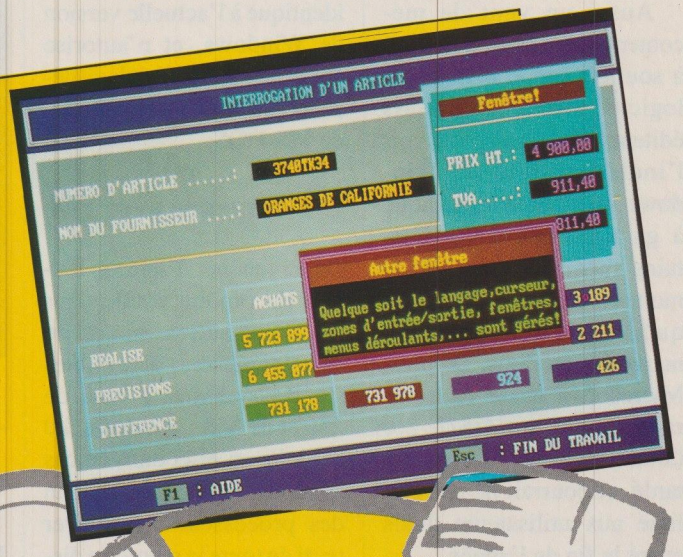
HIGH SCREEN 4

Simplifiez vous les Ecrans !

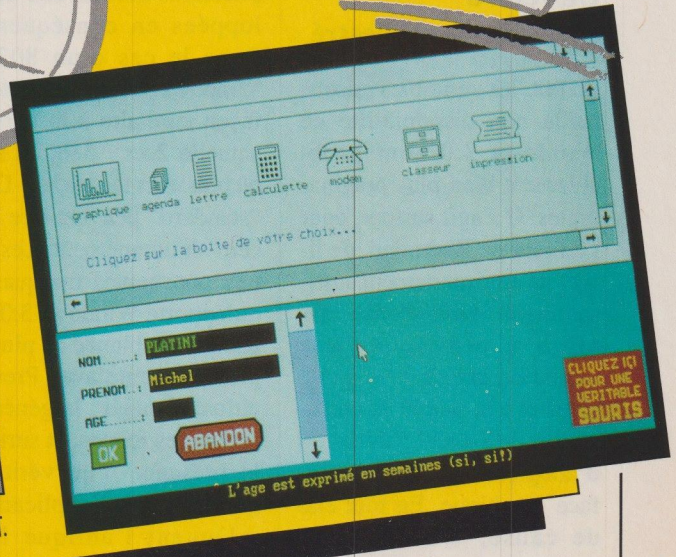
GENERATEUR D'ECRANS, MODE TEXTE ET *GRAPHIQUE*

Tous langages : Basic - C - Pascal - dBase - Compilateurs dBase Fortran - Cobol - Prolog - Assembleur...

DISQUETTE DEMO DISPONIBLE !



- Le même High Screen fonctionne avec tous les langages.
- High Screen 4 permet de travailler dans les modes : texte, Hercules, CGA, EGA, VGA...
- Programmation très simple et puissante.
- Gestion des zones de saisie avec tests et aide automatique.
- Gestion totale et automatique de la souris : saisies, menus, boîtes de dialogue.
- Jusqu'à 26 fenêtres par écran !
- Outil de prototypage livré.
- Toolbox, manuels de formation et exemples fournis.
- Scrolling automatique avec les fichiers Hyper File.
- High Screen 4 vous permettra de diviser par un facteur 3 à 10 vos durées de développement.



PRIX 4900 FHT 5811,40 FTTC

Disquette d'évaluation disponible, APPELEZ-NOUS !

PAS DE REDEVANCES - SUPPORT TECHNIQUE INCLUS
GARANTIE DE SATISFACTION (vous avez une semaine pour tester le produit avec garantie de remboursement ; consultez les conditions sur le tarif !)
LIVRAISON SOUS 48 Heures.

High Screen 4 est un élément de l' Hyper Atelier Logiciel PC/SOFT.

LABO QUALIFIE
INFO PC
A obtenu la note 15/20

SIEGE MONTPELLIER : 216, rue des Escarceliers, BP 3019
34034 Montpellier Cedex 01
Tél. (16) 67 032 032 - Fax (16) 67 03 07 87
Support technique : (16) 67 03 17 17

3614 PCSOFT

PARIS : 34, bd Haussmann
75009 Paris
Tél. 47 70 47 70 - Télex 290 266 F (MBI)

PC SOFT
L'ENVIRONNEMENT LOGICIEL DU DÉVELOPPEUR

ger ? Ni l'une ni l'autre de ces explications, pourtant, ne semble très plausible : primo, les développeurs disposent déjà depuis quelques mois de bêta-versions de Windows 3.0, secundo certains d'entre eux ont déjà finalisé des produits ne pouvant tourner qu'en mode protégé.

Aussi un vent de mécontentement commence-t-il à souffler sur le marché du logiciel micro : plusieurs éditeurs n'hésitent pas à voir l'indisponibilité de Windows 3.0 comme un manque à gagner important... Certains même ont décidé de montrer au Comdex, quoiqu'il advienne, leurs nouveaux produits. De plus, Microsoft a laissé entendre récemment qu'OS/2 2.0 (alias 386) serait lui aussi retardé, et pourrait ne pas être livré aux utilisateurs finals avant la fin de l'année.

Un retard savamment orchestré

En fait, les véritables raisons de la non disponibilité de Windows 3.0 sont probablement bien plus pragmatiques. Il s'agit surtout, pour l'éditeur de Redmond, de livrer un environnement suffisamment stabilisé, de manière à provoquer une migration rapide : on prête en effet à la moitié des utilisateurs MS-DOS l'intention d'adopter le cru 90 de l'interface graphique. En tout état de cause, Windows 3.0 constitue sans doute un des secrets les moins bien gardés de l'histoire de la micro-informatique. Maints développeurs ont déjà abondamment décrit et commenté la nouvelle version de l'environnement graphique, et nos confrères d'InfoWorld ont pu disposer d'une bêta-version du produit.

Sur le plan technique, il appert que Windows 3.0 peut être exécuté selon trois modèles de gestion mémoire : le premier, garantissant la compatibilité avec les applications déjà développées, est identique à l'actuelle version de Windows, et n'autorise donc pas les logiciels à dépasser la limite des 640 Ko de MS-DOS.

Convergence avec PM

En revanche, l'intérêt majeur du produit réside dans ses deux autres modes de fonctionnement, accessibles sur les systèmes à base de 286 et de 386 : Windows 3.0 exploite en effet dans ce cas le mode protégé de chacun des processeurs pour tirer parti de toute la mémoire disponible, sachant que les applications doivent être développées en conséquence. Dans le cas d'un 80386, Windows 3.0 se comporte de façon similaire à la version actuelle 2.xx / 386, au sens où plusieurs tâches MS-DOS "standard" peuvent être lancées simultanément. Les autres nouveautés marquantes qu'apporte Windows 3.0 ont une ressemblance de plus en plus frappante avec Presentation Manager, la généralisation des icones, et surtout, la présence d'un véritable gestionnaire d'applications relèguant l'antique MS-DOS Executive aux oubliettes.. Aux dernières nouvelles, Windows 3.0 serait présenté le 22 mai prochain. Alors, à quand la disponibilité ?

C. L.

LES GRANDS COMPTES PRENNENT DELL AU Mo

DELL, UN 386SX MULTISTANDARD

Le 320 LX, micro pour applications complexes.

Dell Computer, récemment introduit en France, commercialise le système 320LX, basé sur le 386SX à 20 MHz. "*Il bénéficie de performances nettement supérieures à celles des 386SX à 16 MHz*". Il est particulièrement destiné "*aux applications financières, à la PAO et aux SGBD*". Le 320LX dispose d'une mémoire vive en standard d'1 ou 2 Mo, extensible à 16 Mo. Il fonctionne sous MS-DOS, OS/2 PM et Unix System V.

Des marchés hétérogènes

De plus le 320LX est disponible et jouit auprès de la filiale française d'une maintenance sur site gratuite pendant un an. "*Avec ce système, nous visons les PME mais surtout les grands comptes*", précise Philippe d'Argent, qui préside depuis peu aux destinées de Dell Computer France. "*Il ne s'agit pas du tout du même segment de marché. Les entreprises petites ou moyennes représentent des ventes ponctuelles alors que les grandes organisations induisent un investissement à long terme... dans certains cas par exemple, nous avons remplacé du Compaq. Tout cela est très évolutif, sauf peut-être sur les sites traditionnellement monomarques. La plupart du temps, on retrouve la présence de trois constructeurs dans les grands comptes*".

Pour M. d'Argent, les critères de choix pour les responsables micro sont "*d'abord la marque, ensuite le service, et enfin le rapport qualité/prix*". Un pavé dans la mare de tous les constructeurs qui, inversent aujourd'hui l'ordre des facteurs.

SUPERBASE 4 LE 1er SGBD SOUS MICROSOFT WINDOWS® QUI FAIT DECOLLER L'U.S. AIR FORCE.

Heureusement pour la sécurité aérienne, les généraux de l'US Air Force n'ont pas l'habitude de plaisanter au sol avec les logiciels. C'est sans doute la raison pour laquelle ils ont choisi Superbase 4 sous Windows (ils en ont déjà commandé 100.000 à ce jour). Grâce à ses performances et son extrême convivialité, Superbase 4 est donc en train de s'imposer en tant que standard de la nouvelle génération de SGBD générateur d'applications.
Superbase 4 comprend une base de données relationnelle, un module de publipostage, un module de communication, un éditeur de masques (saisie, états et transactions) ainsi qu'un puissant langage de programmation, le DML, permettant un accès direct à toutes les fonctions majeures du logiciel.
Avec Superbase 4 offrez à vos applications toute la souplesse de l'environnement Windows : boîtes de contrôle, boutons, icônes de consultation, accès aux fontes et déclinaisons... pour la présentation comme pour l'impression des données.
Superbase 4 est le plus ouvert aux applications de bureautique : importation/exportation de données dBase, Lotus, Multiplan, Excel, Dif,... liens dynamiques entre fichiers (DDE), support des réseaux locaux (LAN), affichage et consultation d'images TIFF, PCX, IMG, WMF...

L'environnement Superbase :

- **Superbase 2** pour l'informatique personnelle.
- **Superbase 4** en version monoposte, réseau et run time.

Je désire recevoir une documentation détaillée sur SUPERBASE 4.

Nom _____

Prénom _____

Société _____

Fonction _____

Adresse _____

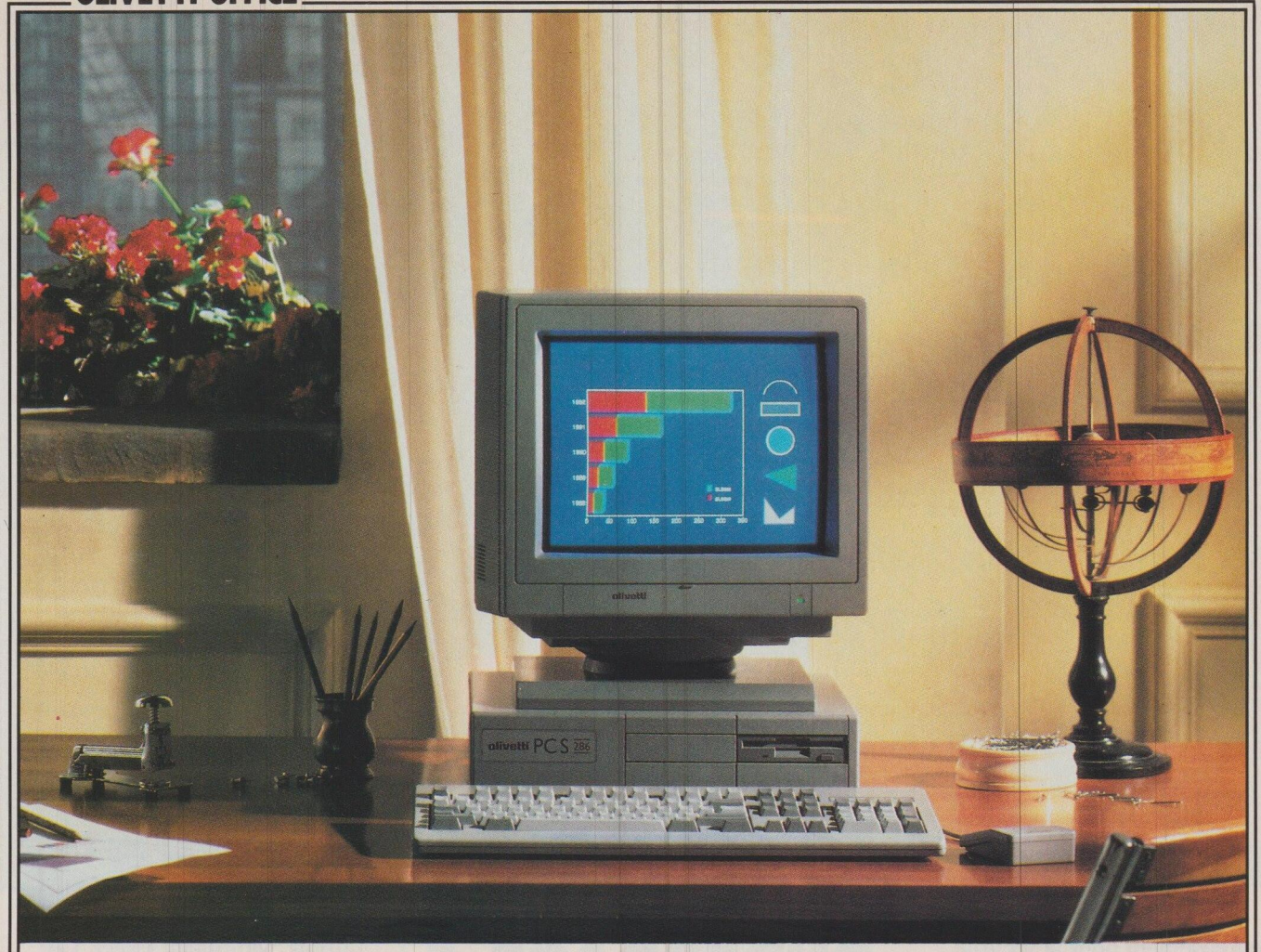
_____

Tél. _____

MICRO APPLICATION
58 RUE DU FG POISSONNIERE
75010 PARIS TEL (1) 47 70 32 44

WELLDONE

Service lecteurs nº 14 (dern. page)



Olivetti relève le défi. Un vrai PC à partir de 6995 F H.T.*

La nouvelle gamme PCS Olivetti propose deux micro-ordinateurs géniaux à des prix extraordinaires. Bénéficiant de l'expérience technologique du premier constructeur informatique européen, les PCS 86 et PCS 286 ont un excellent niveau de performances en termes de puissance, de rapidité, de résolution graphique et de capacité d'extension. La compatibilité totale MS-DOS leur permet, en outre, d'utiliser un nombre illimité d'applications.

Les PCS 86 et PCS 286 sont très simples à utiliser grâce à un logiciel de prise en main livré en standard. Ils sont fiables, solides et bien dessinés : fruits des technologies les plus avancées, les PCS sont compacts et utilisent un minimum d'espace.

Le PCS 86 est aujourd'hui le plus rapide des micro-ordinateurs de sa catégorie. Le PCS 286 propose le meilleur rapport performances/prix du marché.

Deux vrais PC à des prix aussi compétitifs et qui bénéficient de toute la garantie du plus grand réseau de service et d'assistance en France, c'est ça le défi Olivetti.

	Unités magnétiques	Ecran monochrome	Ecran couleur
PCS 86	1 lecteur de disquettes 720 Ko	6995 F H.T. 8296 F T.T.C.	8995 F H.T. 10668 F T.T.C.
	2 lecteurs de disquettes 720 Ko	7995 F H.T. 9482 F T.T.C.	9995 F H.T. 11854 F T.T.C.
	1 disque dur 20 Mo + 1 lecteur de disquettes 720 Ko	9995 F H.T. 11854 F T.T.C.	11995 F H.T. 14226 F T.T.C.
PCS 286	2 lecteurs de disquettes 1,44 Mo	10995 F H.T. 13040 F T.T.C.	12995 F H.T. 15412 F T.T.C.
	1 disque dur 20 Mo + 1 lecteur de disquettes 1,44 Mo	12995 F H.T. 15412 F T.T.C.	14995 F H.T. 17784 F T.T.C.
	1 disque dur 40 Mo + 1 lecteur de disquettes 1,44 Mo	13995 F H.T. 16598 F T.T.C.	15995 F H.T. 18970 F T.T.C.

MS-DOS, GW BASIC et Tutorial livrés en standard.
Avec les PCS 86/286, Olivetti a été retenu comme fournisseur principal de l'UGAP dans le cadre du marché Education Nationale 89/90.

olivetti

*8296 F T.T.C.
Prix France métropolitaine
Frais de transport 581 F T.T.C.

Veuillez m'adresser une documentation gratuite sans engagement de ma part sur les PCS 86 et PCS 286 Olivetti.

Nom _____

Société _____

Adresse _____

Code postal _____ Ville _____

Tél. _____

Olivetti Office. Direction de la Communication Cedex 69.
92047 Paris La Défense

36.15 OLIVETTI

IPC 91

Service lecteurs n° 15 (dern. page)

ŒCUMÉNISME

BORLAND JOUE DOS, WINDOWS ET OS/2

Borland vise à atteindre et maintenir l'une des trois premières places à la fois dans les tableurs, les bases de données et les langages sur les plates-formes suivantes : DOS, Windows et OS/2. Ce qui fait... neuf segments de marché ! Philippe Kahn, président et fondateur de Borland, brosse un tableau simple de ses ambitions. "Dans cinq ans, aucun des trois environnements n'aura plus de 5O% du marché, et chacun aura au minimum 20% chacun".

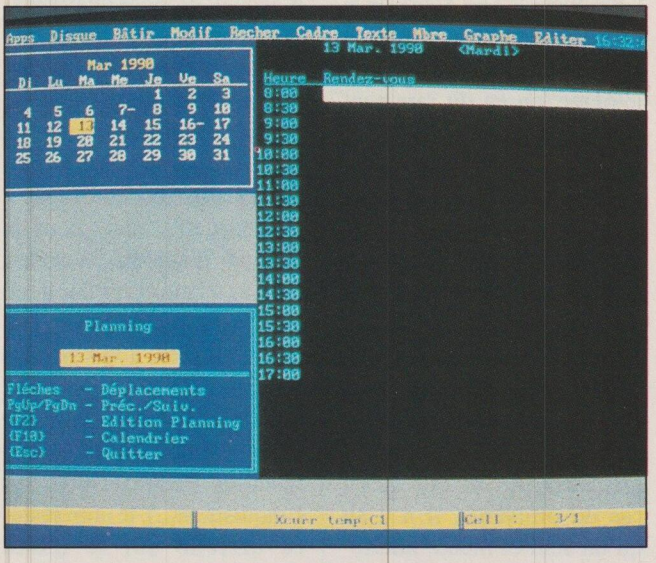
Windows/DOS plutôt qu'Unix

Et Unix dans tout cela ? "Il n'est pas très présent en bureautique, ce n'est pas vraiment son rôle. Au fond, l'on peut dire grossièrement que DOS convient aux (futurs) ordinateurs de poche, ainsi qu'aux portatifs et aux ordinateurs de bureau. Windows fonctionne bien sur tous les ordinateurs de bureau, de même qu'OS/2... Unix n'est guère valable que sur stations de travail". Pierre Métivier, directeur technique de Borland France, justifie cette mise en avant de DOS (et, plus nouveau, de Windows) par la faible gourmandise des logiciels Borland. "Il reste encore une forte proportion de micro-ordinateurs de type XT. Tant Quattro Pro que Paradox tournent sur des XT avec 512 ko de mémoire. De la même manière, Paradox n'a pas besoin de mémoire supplémentaire pour tourner en réseau. Il est important pour nous de développer des logiciels aussi compacts. Des technologies comme Vroom ou les DOS-Extenders permettent d'offrir le maximum de fonctionnalités tout en tournant sur les machines existantes, sans modification."

Philipe Kahn, qui admet la volte-face sur Windows, explique que "jusqu'à ces derniers mois, nous mettions l'emphase sur OS/2 Presentation Manager car les premières versions de Windows ne nous paraissaient pas probantes. Avec la prochaine arrivée de la version 3.0, Windows redevient, ou plutôt devient, un environnement exploitable par nous". D'ailleurs, précise Pierre Métivier, "nos produits sont construits de telle sorte que le portage sous Windows puisse être relativement facile". ■

BUG 486/EISA, SUITE ET FIN ?

"Le problème du bug d'Intel sur les 486/Eisa est résolu dans la pratique"*, affirme Thierry Millet, de Dell Computer France.** ***"Il a suffi de redesigner la carte système pour résoudre le problème... Reste à savoir si celui-ci était provoqué par le chip lui-même ou par la coexistence entre le chip et le bus". ■



FAN CLUB

LCE ET LE POSTE DU CADRE INFORMATICIEN

Bien décidé à imposer les micro-ordinateurs Mitac, et toujours assuré que le parc dBase peut accueillir la version IV, La Commande Electronique lance une solution informatique complète, qui devrait faire plonger les inconditionnels d'Ashton Tate, mais qui pourrait rendre perplexes les adeptes d'autres progiciels.

Prenez un Mitac 286/16 doté d'un écran VGA et d'un disque dur de 40 Mo, installez dessus dBase IV, Framework III, la carte LCE 124 et son logiciel LCE COM III, ajoutez-y une souris, saupoudrez d'une trentaine d'utilitaires originaux et de deux ans de maintenance gratuite, versez 32 900 F HT et remuez votre distributeur : c'est prêt...

En accompagnement, vous servirez cette solution autoconfigurée et dotée de quelques livres d'initiation fort à propos. Assurément, cette recette dégage un agréable fumet au parfum

d'Ashton-Tate. Certes, dBase IV s'est pris quelques coups dans les reins de la part de Paradox, de FoxPro et de quelques autres prétendants. Mais, outre-Atlantique, il accumule quand même les " Product Of The Year" de la presse spécialisée. Quant à Framework III et son EAO intégrée, on en dit rarement du mal, sans pour autant le porter aux nues. Le Mitac est par ailleurs un micro de haut de gamme, parfois plus efficace que certains 386SX, et la communication livrée avec la solution est tout à fait honorable au regard de la concurrence. De plus, personne ne se plaindra des deux ans de maintenance gracieuse, ni du fait qu'en cas de problème, il n'y ait qu'un seul et même interlocuteur au téléphone.

En outre, les utilitaires livrés en sus (environ dix par application) ne relèvent pas du gadget. On apprend même que certaines SSII dans le giron de Framework auraient mis la main à la pâte. Tout est-il pour le mieux dans le meilleur des mondes dBase possibles ? Peut-on, par exemple, ajouter au système quelques applications personnelles non dédiées Ashton-Tate ? La réponse est oui. Le menu d'accueil propose quatre installations optionnelles. Attention cependant, le disque n'offre que 28 Ko de liberté. Et maintenant, une question pernicieuse : peut-on installer Lotus 1-2-3 ? Toujours oui, mais pour le support technique, veuillez ne pas encombrer la ligne LCE, qui n'y est pour rien. C'est, en gros, à vos risques et périls... Ce qui est certain, c'est que si l'on veut effacer dBase IV du disque (pour y installer Paradox, poursuit l'inquisiteur...), le nom restera affiché sur le menu d'accueil. Et, à force de chercher la petite bête, certains se disent qu'il vaudrait peut-être mieux choisir une solution avec FoxPro ou Paradox, Open Access ou Smart, une carte Olicom ou Kortex et un bon vieil AT performant, puisque le Mitac n'est pas parmi les moins chers du marché, à configuration égale... A ceux-là, LCE répond que deux ans de maintenance pèsent lourd dans la balance, et qu'une fois encore le support est unique pour toute la solution. Dont acte. Néanmoins, dBase et Framework ne sont pas véritablement complémentaires et possèdent certaines fonctions semblables. Oui mais, rétorque LCE, il s'agit là de deux produits distincts, l'un pour les développeurs et responsables informatiques, l'autre plutôt pour les non informaticiens. Comment ? Sur la même machine ? Mais où est passée la notion de poste dédié ? Que devient la version réseau de dBase IV ? Et qui va s'en servir en priorité ?

Un pari commercial

De toutes façons, les ventes décideront en lieu et place des péroraisons. A coup sûr, le monde dBase réagira favorablement. A coup sûr également, les galaxies étrangères prendront une machine à calculer et additionneront les produits qu'elles aiment sur un AT à 16 mégas. Et puis enfin, cette offre ressemble fort à une tentative louable de première informatisation, d'une PME par exemple... Dites, vous pensez que ce sont les deux meilleurs produits pour débuter ? Vous ne pourriez pas nous lancer une petite solution complète avec Rapid File, Byline, Framework Executive, et FW-Bureaux, le tout sur un petit AT à 12 MHz, emballé à 25 000 F HT ? Ah, j'oubliais, Ashton-Tate voudrait bien diffuser dBase IV en masse, et n'a peut-être que faire de toute la valeur ajoutée mise par Hughes Leblanc et son équipe sur les petits logiciels précités. En fait, la maison mère doit penser que La Commande Electronique s'est découvert une vocation d'éditeur sérieux et soucieux de l'environnement de ses produits... à en oublier qu'elle était, avant tout, distributeur Ashton-Tate. ■

E. A.

SURPRISE SUR PRISE... DE CONTRÔLE

LOTUS RACHÈTE NOVELL

Avec un sens certain de la mise en scène, Lotus et Novell viennent d'annoncer la fusion-surprise de leurs entreprises. L'effet a joué pour tous les observateurs, aussi bien techniques que financiers. Les responsables de l'une et l'autre société considèrent qu'il s'agit d'une "fusion", plutôt que d'un "rachat" de Novell par Lotus. Il est vrai qu'elles pèsent d'un poids comparable dans l'industrie : Lotus a réalisé en 1989 un chiffre d'affaires de 556 millions de dollars, seulement un peu plus que Novell et ses 422 millions de dollars. Tout ceci doit aboutir à la naissance d'un géant du logiciel et des réseaux, avec un chiffre d'affaires comparable à celui de Microsoft (environ un milliard de dollars). "*Les 10 millions d'utilisateurs Lotus et les cinq millions d'utilisateurs Novell vont bénéficier de stratégies multi-plates-formes complémentaires*", précise-t-on chez Lotus France. Même son de cloche à la filiale française de Novell, où l'on souligne que "*chacune des deux firmes, de taille à peu près égale, a longuement développé dans la communication et les réseaux. Cette synergie sera favorisée par le fait qu'elles sont de taille similaire*". L'union des compétences de Lotus dans le domaine des applications (notamment 1-2-3, dont le portage dans divers environnements devient une réalité) et de Novell qui dispose d'une longue expérience des réseaux et des systèmes d'exploitation sur micros et minis, est en effet l'explication première de ce rapprochement inattendu et préparé dans le plus grand secret. Sans doute s'agit-il aussi d'une alliance objective contre un développement trop rapide de Microsoft, toujours présent à l'esprit des protagonistes... et jamais nommé. ■

RANK XEROX

Imprimante Laser Xerox 4030.

Enfin la liberté d'expression pour les micro-ordinateurs.

Pour rester en bons termes avec votre micro-ordinateur, offrez-lui la nouvelle imprimante laser Xerox 4030.

Elle a tellement de possibilités que n'importe quel micro-ordinateur serait prêt à faire une révolution pour l'obtenir : compacte, silencieuse et fiable, la Xerox 4030 est compatible avec la plupart des logiciels du marché.

D'une rapidité exceptionnelle, elle imprime jusqu'à 11 pages par minute pour un volume mensuel de 10000 pages.

Sa vitesse alliée à une autonomie de 500 feuilles lui permet également de répondre à l'attente de vos applications, soit dans l'univers du réseau, soit en partage avec plusieurs micro-ordinateurs.

Ses 11 polices de caractères résidentes sont extensibles par une large gamme de polices additionnelles disponibles sur cartouche.

Un dernier conseil : si vous n'êtes pas décidé à offrir la nouvelle Xerox 4030 à votre micro-ordinateur, attendez-vous à une révolution !

Pour tout renseignement complémentaire, appelez gratuitement notre numéro vert : 05 10 11 12.

Service lecteurs n° 16 (dern. page)

Young & Rubicam 90

ENFIN !

UNIX SUR MICRO, LE DÉCOLLAGE

Les freins au décollage d'Unix sur micro semblent définitivement levés. De l'avis des responsables en informatique, la phase d'exploitation optimale commence aujourd'hui.

Première hypothèque obsolète : la bataille autour de la normalisation d'Unix. En marquant le pas, elle rassure les utilisateurs sur la préservation de leurs investissements. "*Il ne faut pas trop s'inquiéter outre mesure au sujet de la pérennité des systèmes*", estime par exemple Michel Morin, chef du service informatique de FR3 et utilisateur d'Unix. "*La portabilité aidant, et les utilisateurs eux-mêmes poussant à la roue, il ne devrait pas y avoir de gros problèmes. D'ailleurs, le DOD (Department of Defense) ainsi que les Communautés européennes ont fait le choix d'Unix System V comme système de référence*".

C'est d'autant plus rassurant pour la communauté des développeurs que le noyau officiel d'OSF/1, décidé après de multiples tergiversations, sera le fameux système Mach, qui paraît faire l'unanimité. Ce noyau, développé par l'Institut américain Carnegie Mellon, reçoit même la bénédiction de Steve Jobs, ex-patron d'Apple et fondateur de Next. Interrogé par nos confrères d'IDG News Service, il vient de déclarer : "*Mach est la meilleure version d'Unix pour le multi-traitement, et c'est la raison pour laquelle nous l'avons adoptée pour Next*". Gette normalisation de facto autour de Mach est encore plus positive si l'on veut bien la rapprocher de l'adhésion d'Unix International (ex-groupe Archer) et d'Open Software Foundation (OSF) au groupement de normalisation X/Open.

Les utilisateurs feront remarquer que ce n'est pas la première fois qu'une tentative de normalisation voit le jour. Mais aujourd'hui, elle semble porter ses fruits : plus des deux tiers des sites réalisés (ou projetés) Unix ont pour plate-forme matérielle principale un micro ou un supermicro. Cédric Thomas, de Pierre Audoin Conseil, institut spécialisé dans les études Unix, enfonce le clou. "*Tout ceci contredit l'idée reçue selon laquelle Unix serait tout juste bon à recevoir des applications scientifiques ou techniques, ou encore dédié au seul développement*". Le frein psychologique est donc, lui aussi, en passe d'être levé...

Mais, ce qui est vrai pour Unix "tout seul" l'est également dans le domaine des réseaux. Selon IDC, la part du marché des réseaux locaux fonctionnant sous Unix est de 6% à l'heure actuelle et passera à environ 18% en 1993. En termes de postes de travail connectés, deux millions de noeuds fonctionneront alors sous Unix, contre une centaine de mille aujourd'hui.

L'applicatif d'abord

Le critère de choix pour un réseau local architecturé autour d'Unix dépendra de plus en plus de l'applicatif. Selon le cas, l'utilisateur aura intérêt à choisir entre une simple passerelle, un réseau spécifique à Unix, ou encore envisager la mise en oeuvre d'un outil de connexion puissant comme Lan Manager, Lan Server ou Netware. Mais dans tous les cas, il est vraisemblable que la montée en charge des micros et supermicros va grandement faciliter l'implantation d'Unix dans les grands comptes.

Chez Havas par exemple, on explique qu'il y avait bien quelque danger pour un grand compte à dédier l'informatique à Unix, ou à des micros et supermicros... mais qu'il en va différemment aujourd'hui. "*La puissance des micros et la portabilité des applications ont évolué considérablement*", assure Jean-Louis Méral, président du directoire d'Havas Informatique. "*Aujourd'hui, un HP Vectra 386 à 25 MHz affiche des performances écrasantes par rapport à un 6150 ! D'ailleurs, tout notre tissu administratif d'agences a été développé sous Unix, pour la comptabilité, l'achat d'espace et la gestion des prestations*".

Même son de cloche chez de grands concepteurs de systèmes d'exploitation français comme Interlogiciel, inventeur et promoteur du système Mos. Il y a quatre ans encore, le directeur du marketing d'Interlogiciel soutenait que le marché Unix n'était pas près de décoller. Qui aurait pu lui donner tort ? Mais quelques mois plus tard, la même société (restructurée) reconnaissait l'intrusion d'Unix chez les responsables micro et mini en annonçant des produits de convergence Mos/Unix...

La cohabitation

Montée en puissance des machines miniaturisées, percée d'Unix dans tous les domaines de l'informatique et non plus seulement pour des grosses applications à tendance scientifique, mais encore développement des réseaux locaux dans l'entreprise... Tous ces cas de figure sont favorables au développement d'Unix sur micro. Il est juste de dire que la faiblesse persistante des applications sous OS/2, quelque trois ans après son lancement en fanfare par IBM, est une aide précieuse, y compris sur 80386. Reste à savoir si ce phénomène fera bon ménage

avec une autre évolution du monde micro, à savoir l'installation durable du Macintosh dans les différents services de l'entreprise. Autre inconnue : l'accueil que réserveront les utilisateurs à l'annonce des IBM Risc Systems/6000, qui supporteront à la fois AIX 3.1 (conforme Posix) et BSD 4.3... Comment tout cela cohabitera-t-il ? Après la phase "scientifique-laboratoire", après la fameuse bataille des normes, le responsable micro équipé de plates-formes Unix va enfin pouvoir s'attaquer aux vrais problèmes.

UNIPLEX PASSE À DOS

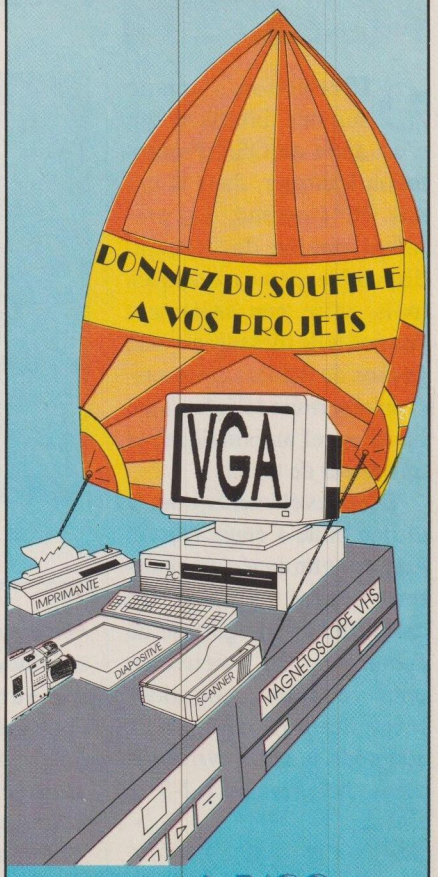
Uniplex annonce la disponibilité d'Uniplex DOS en version française. "*La demande pour une version DOS était très forte en France et en Allemagne*", explique Mike Matthews, responsable d'Uniplex en France et au Bénélux. Pourtant, en créant la version DOS du produit, la société n'a pas eu l'intention d'attaquer la partie basse de cet immense marché des utilisateurs DOS. Bien qu'Unplex DOS soit entièrement opérationnel sur un PC séparé, sa principale fonction reste de compléter un Uniplex tournant sur un serveur central Unix".

LES PRÉVISIONS D'X/OPEN

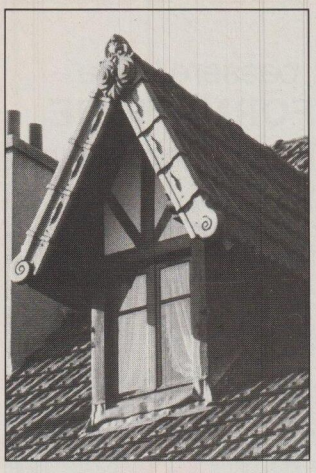
Selon Geoff Morris, président du groupement X/Open, il faut créer d'ici cinq ans "un environnement global d'applications, dicté par le marché... les utilisateurs n'auront ainsi plus à se soucier de l'architecture des équipements ni des logiciels d'application. A l'appui de cette thèse, les organisateurs de la Convention Unix Unix (qui vient de se tenir au Cnit) font remarquer qu'en 1987, "les consultants prédisaient au monde Unix un marché de l'ordre de 20 milliards de dollars dans les années 90. A présent, ils parlent de 35 et 40 milliards, soit le double".

MÉTROLOGIE JOUE LA CARTE ALTOS

Aux termes d'un accord conclu entre Altos Computer Systems France et Métrologie SA, cette dernière devient le principal distributeur des multipostes Altos sur le marché français. Altos, qui revendique la première place en France pour les multipostes sous Unix, détiendrait selon IDC 8,4% de ce marché.

LA CARTE
IMAGO 3000
La passerelle de
l'INFORMATIQUE
IBM/PC et compatibles
à la
VIDEO/TELEVISION
DONNEZ DU SOUFFLE...


...A VOS PROJETS
AVEC LA CARTE INTERFACE IMAGO 3000
Enregistrez vos images couleurs VGA sur magnétoscope et incrustez vos films vidéo avec vos images informatiques aux standards: texte, MDA, CGA, EGA, VGA, et VGA Etendu 640 x 480 en 256 couleurs.
CLÉ INFOR
BP N° 3 78440 FONTENAY ST PÈRE
Tél. 16 (1) 34.79.15.51

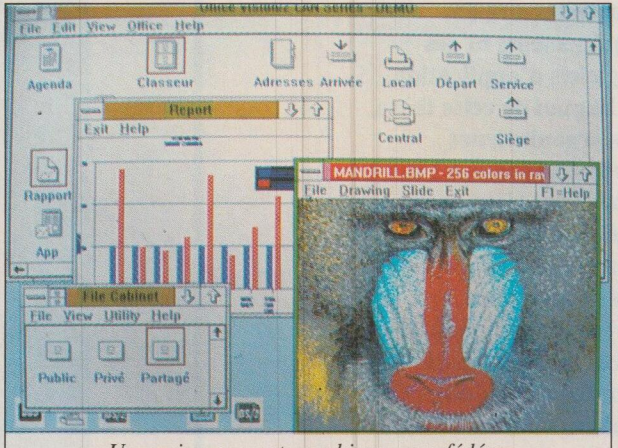


OFFICEVISION, LENTEMENT MAIS SÛREMENT

OfficeVision, pierre angulaire de l'offre bureautique d'IBM, fonctionne notamment en mode graphique. A ce titre, il peut être vu comme l'un des grands environnements graphiques d'aujourd'hui. Portrait d'une offre en devenir.

OfficeVision s'appuie sur une interface qui n'est autre qu'OS/2 Presentation Manager, dans le cas des PC s'entend. La première version du concept, disponible depuis quelques mois, offre non seulement des outils de messagerie et la gestion de fichiers, mais aussi un répertoire téléphonique (avec appel automatique) et un éditeur de textes.

D'autres éléments, dont la disponibilité s'étage tout au long de cette année, comportent entre autres un calendrier et une gestion de documents. On y trouve en outre certaines applications largement répandues et adaptées à cet environnement, notamment 1-2-3 et Excel.



Un environnement graphique pour fédérer l'offre logicielle d'IBM.

COPYRIGHT BELLAVIA

Le "tout-IBM"

OfficeVision est une proposition qui vaut surtout pour les entreprises vouées au tout-IBM. L'éventualité de communiquer entre plusieurs systèmes par le biais d'une interface à icones ne devrait pas laisser indifférents les responsables micro.

Selon Paul Albert, directeur de l'Agence ingénierie du tertiaire, "*l'important est de parvenir à une imbrication étroite entre l'applicatif et le bureautique*". D'où, entre autres, "*la mise à disposition de toute l'iconique de Presentation Manager en CUA (Common User Application) et LU 6.2. Alors, tout parlera avec tout...*"

De fait, IBM France souligne que nombreux sont les éditeurs qui se sont déjà prononcés pour supporter OfficeVision, que ce soit Lotus, Microsoft, Computer Associates ou SAS Institute. A terme, Big Blue entend bien transformer son offre en une structure d'accueil pour toutes les applications conformes à AUA. Objectif : effectuer des traitements multi-plates-formes et faire dialoguer de manière transparente les AS/400, PS/2, et mainframes du numéro un.

Pour le moment, force est de constater qu'OfficeVision est une structure regroupant quelques applications orientées vers le "groupware", essentiellement en environnement IBM. A quoi s'ajoute une incertitude : l'époque à laquelle l'ensemble de l'offre OfficeVision... elle-même partie intégrante d'AUA (Architecture unifiée d'applications), sera disponible dans son intégralité.

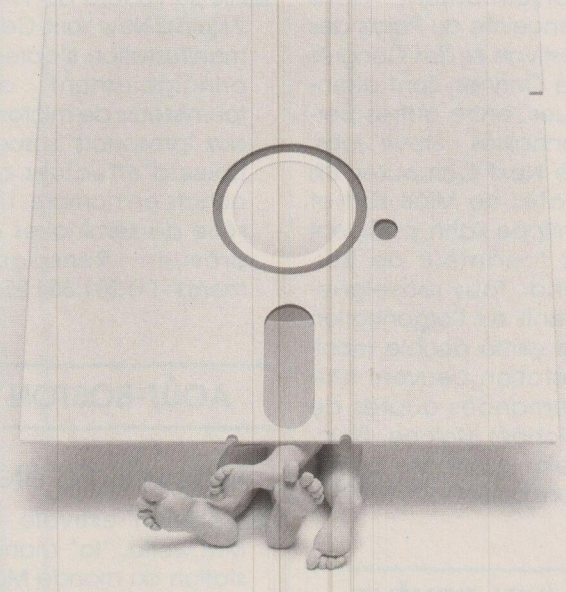
Enfin, il faut remarquer que les applications réellement conformes aux spécifications de l'AUA sont encore assez peu nombreuses. Selon le calendrier d'annonces OfficeVision, l'échéance est fixée fin 90.

Un super-intégrateur de plus ?

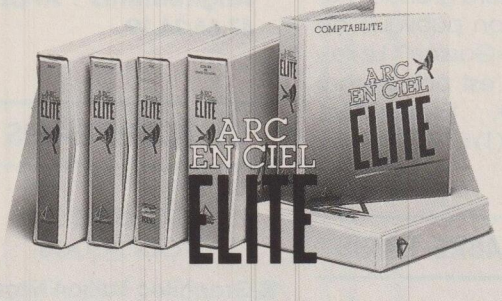
Hormis ces questions de dis-ponibilité et de délai, plusieurs inconnues apparaissent quant au "positionnement" du produit. En particulier, NewWave de Hewlett-Packard *(voir INFOPC nº 59)* est un challenger de poids, d'autant qu'il tournera bientôt non seulement sous Windows, mais aussi sous PM.

Qui plus est, à la différence d'OfficeVision, résolument figé dans l'environnement système IBM, NewWave se présente comme une gamme d'outils ouverts vers de multiples environnements. De plus, All-In-One de DEC et peut-être même Freestyle de Wang attaquent le même segment de marché. Finalement, le grand atout d'OfficeVision réside dans la transparence des données, quelles que soient les plates-formes... d'origine IBM ! L'utilisateur se trouvera certes placé devant un véritable système virtuel. Mais quand ? ■

EN INFORMATIQUE COMME EN AMOUR rien ne vaut l'Expérience ...



1000 SSII témoignent ! 65000 Utilisateurs le prouvent !



une collection d'exception fruit de notre expérience

Prenez contact... MULTILOG, 1er Concepteur Européen de Base de Données pour PC propose :

- COMPTABILITE ARC-EN-CIEL ELITE
- BILAN ARC-EN-CIEL ELITE
- FACTURATION ARC-EN-CIEL ELITE
- PAIE ARC-EN-CIEL ELITE

Ces logiciels complémentaires, construits autour de la Base de Données de MULTILOG, s'adaptent à vos besoins, avec la puissance des logiciels standards et la souplesse des logiciels spécifiques.

MULTILOG
LE BÂTISSEUR DE GRANDS LOGICIELS

212, avenue Paul-Doumer 92508 Rueil-Malmaison Cedex - Tél : (1) 47.08.56.56+ Minitel : 36 15 MULTILOG

Service lecteurs n° 18 (dern. page)

Groupe Réalités 47.51.24.85

AGENDA

MAI-PARIS

Environnements graphiques

Une session de formation aux grands environnements graphiques, et plus spécialement à X-Windows, est organisée par Isocrate (groupe Top-Log International) du 28 au 30 mai. Cette formation aura lieu à Suresnes, aux Rives de Bagatelle, Quai Galliéni. Renseignements : 42.04.21.18.

MAI-LYON

Nouveau salon

Un nouveau salon voit le jour dans la capitale rhodanienne. Il s'agit de MID Hi-Tech, qui entend mettre en rapport les grandes sociétés de distribution avec les principaux prescripteurs du secteur. La manifestation se déroulera du 28 au 31 mai au Parc des Expositions. L'organisateur n'est autre que la Sepel-Eurexpo, société d'exploitation du Parc des Expositions de Lyon.

JUIN-ATLANTA

Comdex Spring

Le Comdex Spring aura lieu à Atlanta du 3 au 6 juin. On y attend en particulier plusieurs prototypes de 486 à 33 MHz, ainsi qu'une nouvelle génération de portables ultra-légers. Tous les renseignements pratiques concernant cette manifestation peuvent être obtenus auprès de l'organisateur, The Interface Group au (1) 617.449.6600.

JUIN-CANNES

Deux manifestations en une

European Computer Expo est une nouvelle exposition lancée cette année par le groupe Blenheim. Elle aura lieu en même temps que la première conférence européenne de l'Association des Editeurs de Logiciels, du 11 au 13 juin. L'exposition et la conférence se tiendront conjointement dans l'enceinte du Palais des Festivals et des Congrès de Cannes. Sont attendues, entre autres personnalités : Steve Jobs, de Next Computer, Bill Gates de Microsoft et Philippe Kahn, président et fondateur de Borland. Tous renseignements sur l'organisation de cette double manifestation peuvent être demandés auprès de Michaël Malone, Bleinheim Database Exhibitions au (44) 625 879970.

JUIN-GENÈVE

Sécurité informatique

Les 19 et 20 juin se déroulera la troisième conférence internationale sur le thème de la sécurité informatique. L'objectif de cette manifestation est de mettre en évidence les enjeux de la sécurité et de mettre en place une politique de protection. Parmi les sujets abordés : la nécessité d'une approche globale du problème, la définition d'une politique efficace, les moyens actuels de prévention et de protection, mais aussi la répression de la fraude. Cette conférence s'adresse plus particulièrement aux responsables de la sécurité en entreprise, aux directeurs informatiques et aux auditeurs sécurité dans les grands comptes. Renseignements : Annette Elholm, Conference Manager, 46.03.14.96.

JUIN-NEW YORK

PC Expo

Elle se tiendra du 19 au 21 juin à New York. Cette manifestation s'adresse principalement aux fournisseurs de micros et aux "prospects" susceptibles d'effectuer des achats en nombre. Une série de séminaires est prévue. Renseignements : (1) 201.854.2569.

AOÛT-BOSTON

Macworld d'été

L'édition estivale de Macworld, "la" manifestation du monde Mac, aura lieu à Boston du 15 au 17 août. On y attend des détails sur les produits issus de la coopération avec Digital... ainsi que les nouvelles orientations stratégiques de la firme. Ce sera la première grande manifestation publique de "l'après-Gassée". Le lieu exact n'est pas encore précisé. Renseignements : (1) 617.326.9955.

SEPTEMBRE-PARIS

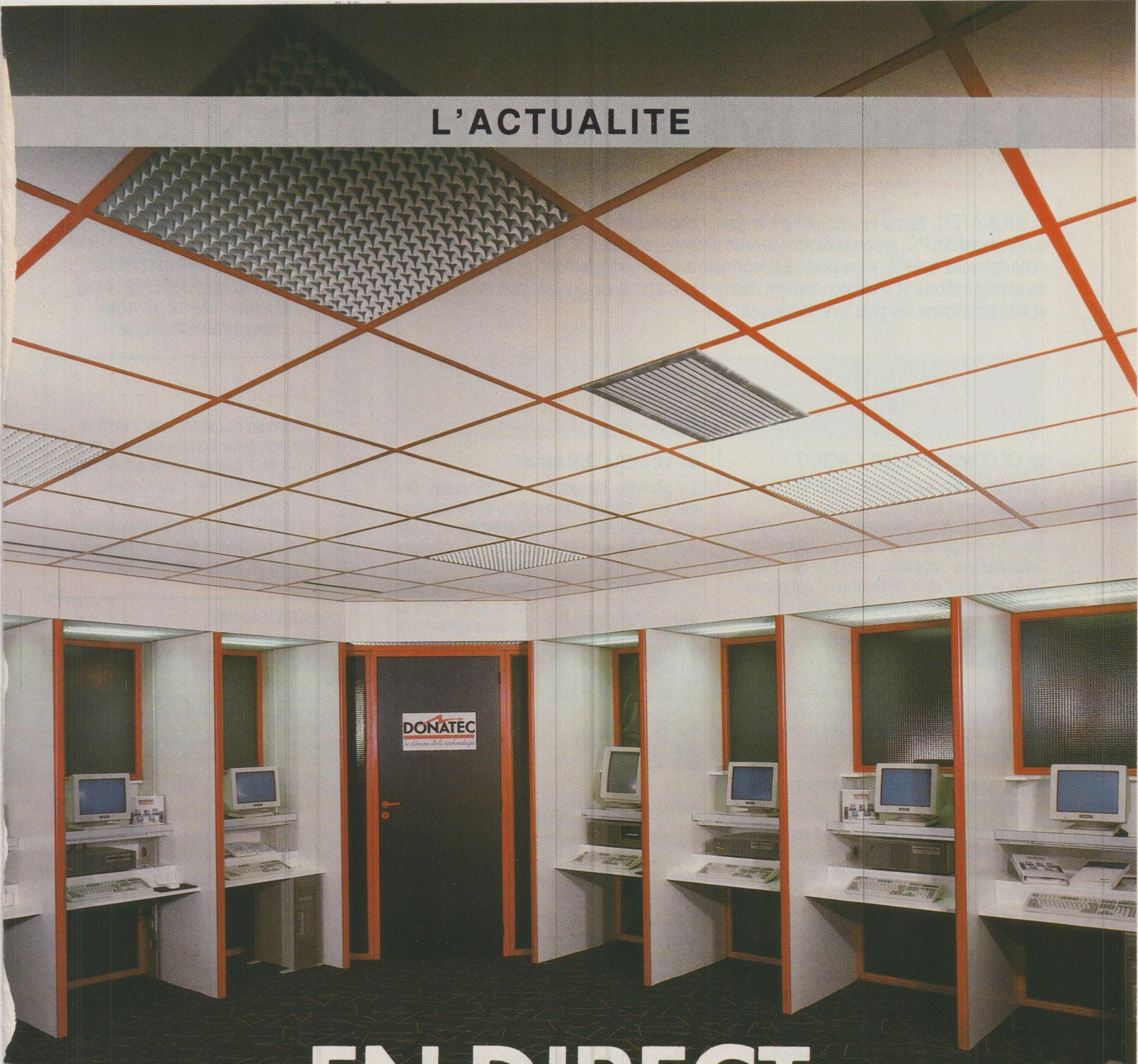
Congrès des associations

Le deuxième congrès des associations informatiques aura lieu dans l'enceinte d'Infomart (située dans le Cnit de Paris La Défense) du 26 au 29 septembre prochains. Parmi les différents points abordés : l'impact de l'utilisation de l'informatique dans la technologie des télécommunications, les nouvelles possibilités des réseaux d'ordinateurs définies dans le cadre des standards internationaux, les systèmes d'exploitation répartis... Cette manifestation est organisée sous l'égide de la Sari et d'Infomart. Renseignements : AFCET, 47.66.24.19.

OCTOBRE-PARIS

Industries graphiques

Graphitec Edition Micro, manifestation réservée aux cartes graphiques, se tiendra du 17 au 20 octobre au Cnit. Renseignements : 40.39.15.65.



EN DIRECT DE CHEZ DONATEC

SHOW-ROOM PERMANENT

LA NOUVEAUTÉ 1990 DONATEC

DONATEC, 2ème constructeur français indépendant de matériel micro-informatique compatible PC, propose maintenant un nouveau service: DONATEC DIRECT. Avec cette nouvelle activité, vous pouvez désormais acquérir directement un éventail complet de configurations et d'environnement micro-informatique de qualité, aux meilleurs prix et aux conditions les plus avantageuses.

DONATEC EN DIRECT: PLUS SUR, PLUS RAPIDE, PLUS FACILE, PLUS RENTABLE.

LE CONSEIL AVANT L'ACHAT.

Le diagnostic téléphone DONATEC, le conseil avant l'achat.
La certitude d'être en permanence en ligne directe avec de véritables professionnels de l'informatique capables de vous conseiller sur le système et la configuration qui répondent très exactement à vos besoins.

LA HOT LINE TECHNIQUE PERMANENTE

Après votre achat, les ingénieurs DONATEC sont en ligne directe avec vous pour vous donner tous les renseignements techniques dont vous pourriez avoir besoin.

LA MAINTENANCE GRATUITE SUR SITE PENDANT 1 AN.

Votre micro-ordinateur DONATEC est couvert par une garantie nationale* gratuite de maintenance sur site pendant un an, déplacement, pièce et main d'œuvre sous 12 heures ouvrées.

UNE LIVRAISON RAPIDE.

L'assurance de recevoir votre matériel dans les meilleurs délais, ou que vous soyez en France, grâce à nos services de livraison rapide.

LE SHOW-ROOM PERMANENT.

Vous pouvez, assistés de spécialistes qualifiés, voir et tester les produits DONATEC , comparer leurs performances dans le show-room permanent ouvert à votre intention.

*Hors DOM TOM

LE MEILLEUR CHOIX.

La garantie de pouvoir choisir parmi une gamme complète de produits et de solutions et d'acheter ainsi une configuration véritablement conçue à vos mesures. Un catalogue

GRATUIT, sans cesse remis à jour, est là pour vous aider dans votre choix. N'hésitez pas à le demander.

DES CONFIGURATIONS COMPLETES.

Toutes les configurations DONATEC* sont livrées systématiquement avec DOS 4.01et WINDOWS (286 ou 386) installés sur le disque dur.
De plus toutes ces configurations comprennent en standard une souris, une carte VGA 16 bits et un moniteur VGA.
DONATEC peut également sur simple demande rajouter vos options spécifiques et installer vos logiciels directement sur le disque dur, ainsi vous pourrez immédiatement utiliser votre micro-ordinateur, pour les tâches auxquelles vous le destinez, sans perdre de temps.
*A l'exception du LAP 286.

UN PETIT QUI TRAVAILLE COMME UN GRAND

DONATEC présente le "petit dernier" de sa gamme micro-informatique:

Le LAP 286 est livré avec:

1 clavier numérique ✸ 1 coffret externe pour lecteur de disquette 5,1/4 ✸ 1 sac de transport ✸ 1 kit connectique ✸ 1 alimentation chargeur de batterie ✸ 1 MS.DOS.4.01 ✸ 1 adaptateur pour allume cigare ✸ 1 manuel d'utilisation en français.

DONATEC LAP 286.

Micro-ordinateur portable, autonome équipé d'un 80C286 16 MHz ✸ Disque dur de **40 Mo** (28ms) ✸ Mémoire: **1 Mo**, extensible à **5 Mo** sur carte mère, gérable directement en mode EMS 4.0. avec le DOS 4.01 ✸ 2 ports série et 1 parallèle ✸ 1 lecteur de disquettes 3"5 / 1,44 Mo ✸ **Ecran VGA** monochrome 11", de technologie LCD superwist rétro-éclairé: définition 640 x 480 avec 16 niveaux de gris ✸ 1 connecteur d'extension disponible 16 bits pour carte courte ✸ Batterie rechargeable NICAD d'une autonomie de 2h30 ✸ Poids avec batterie: 7,5 kg.

23 800 F HT

Pour commander, c'est facile!

Par téléphone, par courrier (bon de commande ci-contre), par fax, par le 36 15 DONATEC sur votre Minitel ou directement à l'entrepôt DONATEC.

Tél: 16(1) 49.60.55.00 Fax: 16(1)49.60.55.50
Télex:261 045 DONATEC

Vous pouvez régler par chèque ou carte bleue
Par ailleurs, DONATEC est en mesure de vous proposer la solution de financement adaptée à vos besoins.

Recevez chez vous la configuration de votre choix.

La livraison de votre commande sera effectuée selon vos besoins et votre degré d'urgence. Plusieurs solutions vous sont offertes:

Livraison gratuite:
- *En 48 heures pour la région parisienne.*
- *En 72 heures pour la province.*

*Livraison top/chrono.**
- *En région parisienne, pour toute commande passée avant 12 heures, vous êtes livrés dans la journée.*
- *Pour la province, pour toute commande passée avant 12 heures, vous êtes livrés sous 24 heures.*

*pour les configurations standards.

DONATEC, 126, rue Marcel Hartmann 94851 Ivry sur Seine Cedex **Tel.: 16(1)49.60.55.00 - Fax 16(1)49.60.55.50 Minitel 3615 DONATEC Télex 261 045 DONATEC**

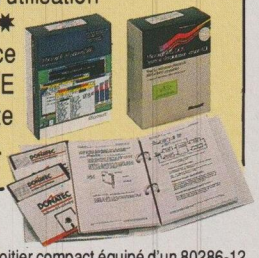
VEND EN DIRECT.

DONATEC DIRECT

MAINTENANCE GRATUITE SUR SITE PENDANT 1 AN

Toutes les configurations DONATEC sont livrées avec:

Clavier 102 touches AZERTY accentué ✸ 2 Ports série/1 Port parallèle ✸ 1 Carte VGA 16 bits ✸ 1 écran VGA 14'' ✸ 1 souris ✸ 1 MS.DOS 4.01 ✸ 1 WINDOWS ✸1 Manuel d'utilisation en français ✸ Maintenance GRATUITE sur site pendant 1 an.



DONATEC 286 - 12

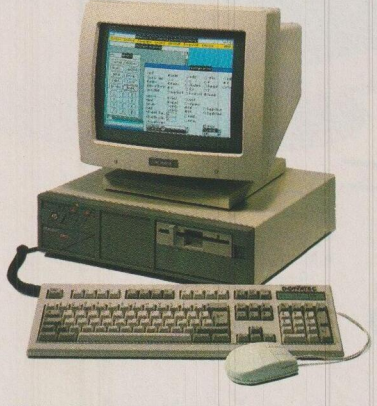
Micro-ordinateur en mini boitier compact équipé d'un 80286-12 MHz 0 Wait State ✸ Emplacement pour coprocesseur 80287 ✸ Mémoire: **1 Mo** extensible à 2 Mo et 4 Mo sur carte mère, gérable directement en mode EMS 4.0. avec le DOS 4.01 ✸ Carte mère à haute intégration incluant contrôleur de disquettes et de disques durs BUS AT ✸ 1 lecteur de disquettes 5"25/1,2 Mo.3 connecteurs d'extension disponibles.

2220M Disque dur: 20 Mo (bus AT 40ms)
Avec VGA MONO: **9 900 FH.T.**

2220C Disque dur: 20 Mo (bus AT 40ms)
Avec VGA COULEUR: **12500 FH.T.**

2240M Disque dur: 40 Mo (bus AT 28ms)
Avec VGA MONO: **11 400 FH.T.**

2240C Disque dur: 40 Mo (bus AT 28ms)
Avec VGA COULEUR: **13 400 FH.T.**



DONATEC 386-SX

Micro-ordinateur en boitier compact équipé d'un 80386-SX 16 MHz 0 Wait State ✸ Emplacement pour coprocesseur 80387 SX. ✸ Mémoire: **1 Mo** extensible à 2 , 4 , 8 Mo sur carte mère et 16 Mo sur cartes d'extensions, gérable directement en mode EMS 4.0 avec le DOS 4.01 ✸ Contrôleur de disquettes et de disques durs BUS AT ✸ 1 lecteur de disquettes 5"25/1,2 Mo. ✸ 5 connecteurs d'extension disponibles.

3620M Disque dur: 20 Mo (bus AT 40ms)
Avec VGA MONO: **14600 FH.T.**

3620C Disque dur: 20 Mo (bus AT 40ms)
Avec VGA COULEUR: **16 600 FH.T.**

3640M Disque dur: 40 Mo (bus AT 28ms)
Avec VGA MONO: **15 600 FH.T.**

3640C Disque dur: 40 Mo (bus AT 28ms)
Avec VGA COULEUR: **17600 FH.T.**

3680M Disque dur: 72 Mo (bus AT 19ms)
Avec VGA MONO: **17 900 FH.T.**

3680C Disque dur: 72 Mo (bus AT 19ms)
Avec VGA COULEUR: **19 900 FH.T.**

DONATEC 386-20

Micro-ordinateur en boîtier compact équipé d'un 80386-20 MHz 0 Wait State ✸ Emplacements pour coprocesseurs 80287 et 80387 ✸ Mémoire: **2 Mo** extensible à 4 et 8 Mo sur carte mère et 16 Mo sur carte d'extension gérable directement en mode EMS 4.0 avec le DOS 4.01 ✸ Contrôleur de disquettes et de disques durs BUS AT ✸ 1 lecteur de disquettes 5"25/1,2 Mo ✸ 5 connecteurs d'extension disponibles.

3040M Disque dur: 40 Mo (bus AT 28ms)
Avec VGA MONO: **19 400 FH.T.**

3040C Disque dur: 40 Mo (bus AT 28ms)
Avec VGA COULEUR: **21 400 FH.T.**

3080M Disque dur: 72 Mo (bus AT 19ms)
Avec VGA MONO: **21 900 FH.T.**

3080C Disque dur: 72 Mo (bus AT 19ms)
Avec
VGA COULEUR:
23 900 FH.T.

DONATEC 386.25

Micro-ordinateur en boîtier du type "Tour" équipé d'un 80386-25 MHz. 0 Wait State ✸ Emplacements pour coprocesseurs 80287 et 80387 ✸ Mémoire: **4 Mo** extensible à 8 Mo sur carte mère et à 16 Mo sur carte d'extension, gérable directement en mode EMS 4.0 avec le DOS 4.01 ✸ Contrôleur de disquettes et de disques durs BUS AT ou ESDI ✸ 2 lecteurs de disquettes 5"25/1,2 Mo et 3"5/1,44 Mo ✸ 5 connecteurs d'extension disponibles.

35380M Disque dur: 72 Mo (bus AT 19ms)
Avec VGA MONO: **29 900 FH.T.**

35380C Disque dur: 72 Mo (bus AT 19ms)
Avec VGA COULEUR: **31 900 FH.T.**

35315M Disque dur: 158 Mo (ESDI 14ms)
Avec VGA MONO: **46 900 FH.T.**

35315C Disque dur: 158 Mo (ESDI 14ms)
Avec VGA COULEUR: **48 900 FH.T.**

35338M Disque dur: 361 Mo (ESDI 14ms)
Avec VGA MONO: **55 900 FH.T.**

35338C Disque dur: 361 Mo (ESDI 14ms)
Avec VGA COULEUR: **57 900 FH.T.**

DONATEC 386.33

Micro-ordinateur en boitier "Tour" équipé d'un 80386-33 MHz. 0 Wait State ✸ **Mémoire cache 64 Ko** ✸ Emplacements pour coprocesseurs 80387 et Weitek ✸ Mémoire: **4 Mo** extensible sur cartes d'extension à 8,12,16, 20, 36, **64 Mo** ✸ Contrôleur de disquettes et de disques durs ESDI ✸ 2 lecteurs de disquettes 5"25/1,2 Mo et 3"5/1,44 Mo ✸ 5 connecteurs d'extension disponibles.

33315M Disque dur: 158 Mo (ESDI 14ms)
Avec VGA MONO: **52 900 FH.T.**

33315C Disque dur: 158 Mo (ESDI 14 ms)
Avec VGA COULEUR: **54 900 FH.T.**

33338M Disque dur: 361 Mo (ESDI 14ms)
Avec VGA MONO: **61 900 FH.T.**

33338C Disque dur: 361 Mo (ESDI 14ms)
Avec VGA COULEUR:
63 900 FH.T.

Service lecteurs n° 19 (dern. page)

PECHE WELBA

ETHERNET et NOVELLsont des marques déposées de NOVELL. - DOS, WINDOWS et XENIX sont des marques déposées de MICROSOFT.

LES GARANTIES DONATEC.

L'assurance d'un constructeur français indépendant.

Un Show-room permanent pour voir et tester les produits DONATEC.

La certitude d'un vaste choix (catalogue sur demande).

La maintenance nationale gratuite sur site, délai d'intervention 12 heures ouvrées.

L'extension optionnelle de garantie sur site pour une année complémentaire.

Satisfait ou remboursé pendant 30 jours.

Le meilleur rapport qualité/prix.

EN DIRECT DE CHEZ DONATEC

Modèle	Qté	Prix unitaire	Prix total HT
Livraisons TOP CHRONO Paris région parisienne 300 FHT			
Livraison TOP CHRONO province 600 F HT			
TOTAL HT			
TVA 18,6 %			
TOTAL TTC			

BON DE COMMANDE

A retourner à DONATEC, 126, rue Marcel Hartmann 94851 Ivry sur Seine Cedex
Tel.: 49.60.55.00 Fax 49.60.55.50 Minitel 3615 DONATEC Télex 261 045 DONATEC

Je vous prie de bien vouloir noter ma commande pour la configuration référencée ci-contre.

Nom _____

Société _____

Adresse _____

Code postal Ville _____

Je désire règler par: ❑ *Chèque*
❑ *Carte Bleue N°* ⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊⌊ *Date de validité* ⌊⌊⌊⌊
❑ *Demande de crédit*
❑ *Je souhaite recevoir le catalalogue DONATEC DIRECT*

Date Signature

IP/04

Deux Mondes...
Un Standard...

NOUVEAU **PageView® (IBM)**
La pleine page à petit prix
- Résolution 768 x 1024
- Ecran 15 pouces
- Emulation VGA ou Hercules

SilverView® (IBM)
La symphonie en gris
NOUVEAU
- Monochrome ou 256 niveaux de gris
- Processeur 60 MHz TMS 34010
- Ecran de 16 x 22 pouces

L-View® (IBM)
La ultra-haute résolution à 1664 x 1200
- Emulation MDA et Hercules
- Mode non entrelacé

IBM

NOUVEAU **ColorMAX® 1280 (IBM)**
La couleur en haute performance
- Résolution 1280 x 1024
- Co-processeur 60 MHz TI 34010
- 256 couleurs tirées d'une palette de 16,7 millions
- TIGA 340 8514 A/I. CGA

PageView® (Mac)
La pleine page à surprises
- Rapport qualité/prix exceptionnel
- Taux de rafraichissement le plus haut du marché à 97 Hz
- Multi-résolution 72/80/88 dpi

SilverView® (Mac)
Le gris dans tous ses états
- Monochrome ou 256 niveaux de gris
- Ecran plat de 21 pouces
- Véritable WYSIWYG en 72 dpi

L-View® (Mac)
La ultra-haute résolution
- 2 millions de pixels
- Ecran de 19 pouces
- Double résolution : 60/120 dpi

NOUVEAU **ColorMax® 8/24 (Mac)**
L'écran couleur modulable
- De 8 à 24 bits
- Moniteur Trinitron Sony 19 pouces
- Taux de rafraichissement 79 HZ
- Compatible 32 bits Quick Draw

Sigma Designs

Le nom de SIGMA DESIGNS vous est devenu familier, il y a quelques années, avec le lancement de L-View, «l'écran total», à haute résolution. Depuis, Sigma Designs a enrichi sa gamme pour répondre aux besoins des utilisateurs les plus exigeants.

Que vous travailliez sur IBM PC ou PS/2, sur Macintosh SE, SE/30, ou IIxx, vous trouverez toujours la solution Sigma pour vous doter du meilleur écran possible.

Cette solution, les ingénieurs de PC Technologie, distributeur exclusif des produits Sigma Designs, sauront vous l'indiquer.

N'hésitez pas à leur demander des renseignements au 42.04.00.88.

SIGMA DESIGNS

PC TECHNOLOGIE

4/4 bis, rue Bourgeoise - 92800 PUTEAUX
Tél : (1) 42.04.00.88 (lignes groupées) - Télex : 611030 F - Télécopie : 42.04.69.80

Service lecteurs n° 20 (dem. page)

INFO PC
LABO

Le Laboratoire de test d'INFOPC met chaque mois à l'épreuve 20 nouveautés de la micro-informatique : logiciels, matériels et périphériques. En s'appuyant sur des protocoles rigoureux, les dix techniciens du laboratoire évaluent les performances des produits dans un contexte pratique. Pour chaque catégorie, un cahier des charges comportant une épreuve spécifique est développé, auquel les applications doivent satisfaire au mieux. A l'issue des tests, une note est attribuée, permettant au lecteur de situer le produit dans une échelle de valeur professionnelle. En l'occurrence, le laboratoire de test ne décide pas quels sont les bons et les mauvais produits, mais donne de sérieuses indications sur leurs potentialités en entreprise. A partir de 15 sur 20, les produits testés reçoivent un label de qualification, qui témoigne de leur adéquation aux besoins professionnels.

BRUNO LE HIR DE FALLOIS

COMPARATIFS

3 PETITS RÉSEAUX LOCAUX
3 IMPRIMANTES POSTSCRIPT COULEUR
7 ÉDITEURS SCIENTIFIQUES SUR PC

ESSAIS/COUPS D'ŒIL

CANON LBP4,
MONITEUR PHILIPS,
Q-RAM, RAM/ROM,
TURBO TEXTE PROFESSIONNEL

NOUVEAUX PRODUITS

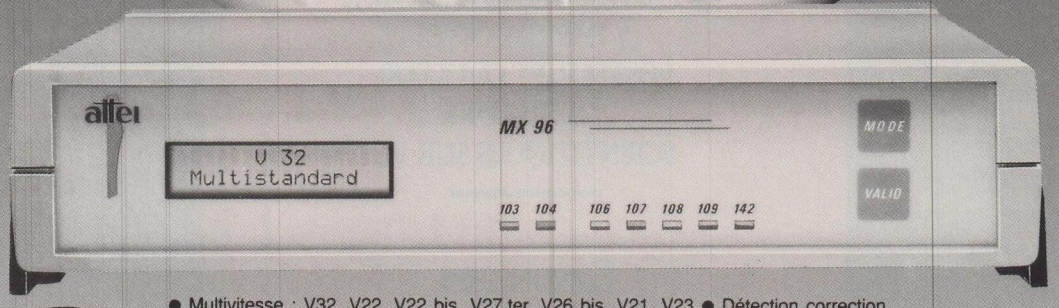
Comme chaque mois, INFOPC vous propose sa sélection de nouveaux produits.

Tous les comparatifs logiciels et matériels parus dans INFOPC depuis le n° 43 sont désormais téléchargeables sur votre micro-ordinateur. Muni de la disquette de téléchargement VIF/INFOPC, il suffit de se connecter au service Minitel 3616 code VIF* INFOPC.

la maîtrise de l'intelligence

Une longue expérience des télécommunications,
des techniques d'études et de fabrication de haute précision,
un personnel qualifié, des clients prestigieux...
... sont autant d'exemples de la maîtrise ATTEL !

Cette " maîtrise " ATTEL l'a
exploitée dans la mise au point d'équipements
téléinformatiques sophistiqués, à des prix étudiés.



V32 MNP5

● Multivitesse : V32, V22, V22 bis, V27 ter, V26 bis, V21, V23 ● Détection correction d'erreurs automatique (MNP4/V42) ● Compression de données (MNP5) ● Téléprogrammable ● Vitesses de repli à 4800, 2400 et 1200 bits/s ● Secours L.S. par R.T.C. ● Auto-adaptation aux débits ligne/terminal ● Réappel automatique de sécurité ● Accès sécurisé par mot de passe ● Entièrement programmable par face avant ● Compatible "HAYES" et "UNIX" ● Asynchrone / Synchrone.

Modems attel

DATA PRINT
1, rue de l'Yser
92210 SAINT CLOUD
Tél. : (1) 46 02 05 07

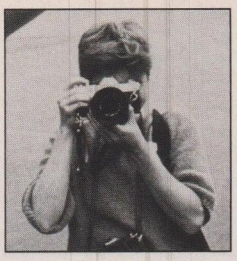
A.B.T.I.
74, av. Jean Jaurès
67100 STRASBOURG
Tél. : (16) 88 84 24 94

TELECOM INFORMATIQUE
74, av. Victor Hugo. BP. 61
13170 Les Pennes Mirabeau
Tél. : (16) 42 02 54 54

FIZZ

Service lecteurs n° 21 (dern. page)

Alors que certains constructeurs d'imprimantes affichent clairement leur credo en faveur d'une pérennité de PostScript, Canon consolide sa gamme déjà fort réputée d'imprimantes laser



LBP8-III. Le nouveau modèle, la Canon LBP-4, comme ses aînées ne supporte pas ce standard et ne s'en porte pas plus mal. Son seul but : la productivité personnelle.

CANON LBP-4

"EN DEHORS DE POSTSCRIPT, POINT DE SALUT ?"

Le look de la LBP-4 tranche dans l'impression qu'on se fait d'une imprimante laser. Très petite et compacte, elle s'adapte tout à fait au milieu où elle ambitionne de s'implanter : celui de la production personnelle. De par ses capacités, c'est également ce domaine qu'elle vise. Equipée du nouveau moteur Canon LX, elle est cadencée à 4 pages par minute (maximum), ce qui n'en fait pas un véritable bolide, mais suffit amplement lors d'un usage personnel.

La machine est fournie avec 512 Ko de mémoire, une extension s'avérera absolument nécessaire pour des usages autres que l'impression de textes. Au minimum 1 Mo supplémentaire, l'idéal pour ce type d'imprimante tournant autour de 2 mégas. L'installation de ces extensions se fait d'ailleurs au moyen de cartes spécifiques. Leur pose nécessite, d'ailleurs, l'ouverture de l'arrière de l'imprimante, opération simple mais toujours délicate pour un non-technicien. Heureusement, seules deux vis retiennent chacun des deux caches pivotants. On accède ensuite directement au petit "plateau" qui supporte les extensions mémoires où ces dernières s'enfichent. L'introduction des feuilles se fait par l'intermédiaire d'un plateau repliant, situé sur la face avant de l'imprimante. L'ensemble est bien conçu même si le système de repli du plateau nous a semblé quelque peu fragile. Sur ce plateau, l'utilisateur peut, théoriquement, disposer un maximum de 50 feuilles mais une trentaine semble constituer un maximum pratique. Un bac de 250 feuilles est optionnel et vient s'incorporer sous l'imprimante. Quant à l'épaisseur du papier supporté, jusqu'à 100 grammes, aucun problème; c'est donc amplement suffisant. Le panneau de contrôle sur la partie supérieure de la machine est, comme le reste, simple et efficace. On y retrouve toutes les touches classiques d'un panneau de contrôle de LaserJet. Une ligne LCD visualise les sélections et un système de flèches permet de se déplacer au sein des différents menus. Sur le côté droit de la machine, 2 fentes destinées à accueillir des cartes de caractères au format des LBP-8. A ce sujet, la Canon LBP-4 est équipée, en standard, des polices à tailles variables Dutch et Swiss en styles gras et italique et de la police Symbol.

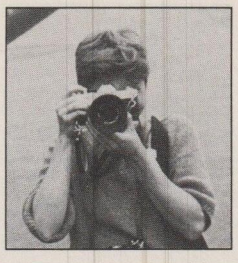
Coup d'œil logiciel

Avec le matériel, une démonstration graphique, fort agréable au demeurant, explique le fonctionnement et les possibilités de l'imprimante. Heureusement, l'utilisateur n'aura pas besoin de la consulter pour apprendre à contrôler l'imprimante. En effet, le manuel fourni explique bien la mise en oeuvre et les différents réglages à effectuer sur l'imprimante avant la mise en route. Regrettons que le manuel de programmation de l'imprimante, en trois volumes, ne soit pas fourni avec celle-çi mais vendu en option. Ce manuel contient le descriptif complet des instructions du langage permettant de contrôler l'imprimante à partir de l'unité centrale. En sus, une dernière disquette contient des drivers d'imprimantes pour bon nombre de logiciels variés de Computer Associates, Microsoft, Ashton Tate ou encore Borland. Parmi eux remarquons tout particulièrement le driver de la laser pour Windows.

Sous PageMaker, la réalisation d'un aplat noir (un de nos tests pour imprimante PostScript) s'est avérée plus qu'excellente. En effet, le noir et les différentes trames n'avaient rien à envier à certaines imprimantes PostScript. Qu'on se rassure immédiatement ! PostScript n'est pas forcément nécessaire pour faire des impressions laser de graphismes, en 300 dpi. Et même si vos besoins le nécessitent, plusieurs solutions de remplacement s'offrent à l'utilisateur. Eliminons tout de suite l'émulateur Pacific Page. En effet, ce dernier se présente sous la forme d'une cartouche qui, hélas, n'est pas au format des connecteurs cartouches de l'imprimante. Par contre, des logiciels comme GoScript ou le tout nouveau Ultrascript+ tourneront... si votre unité centrale le permet. En tout cas, avec ou sans cette solution, l'imprimante laser Canon LBP-4 s'annonce comme un des plus intéressants modèles d'imprimante laser de bureau.

Nenad CETKOVIC
Service lecteurs nº 501 (dernière page)

COUP D'ŒIL

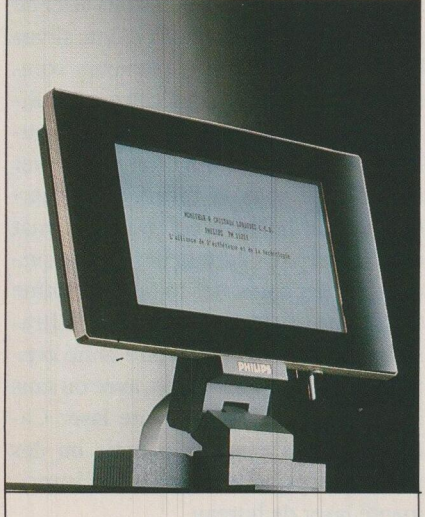


Un écran LCD pour ordinateurs de bureau offrant un encombrement bien inférieur à celui d'un moniteur doté d'un classique tube cathodique.

PHILIPS PM11211

L'ÉCRAN LCD «DESKTOP»

La micro-informatique se répandant partout, il est temps de penser à la rendre compatible avec la surface du bureau de celui qui l'utilise. Un grand pas a été fait avec le boîtier vertical, mais l'écran reste toujours un gros cube qui encombre le plan de travail. Philips a essayé de résoudre ce problème avec un écran LCD de petites dimensions (20 x 12 cm). Ce dernier est du type Nématique Supertwist double blanc et a une diagonale de 24 cm. Son contraste a un rapport de 1 à 10 lorsqu'il est regardé sous un angle inférieur à 20 degrés. Au-delà, l'écran devient bleu et le contraste tend vers zéro. Autrement dit, quand l'utilisateur n'est pas exactement devant l'écran, ce dernier devient illisible. Le Philips PM11211 est constitué de deux écrans CGA superposés, permettant ainsi une résolution théorique de 640 x 400 pixels. En pratique, on retrouve les classiques 640 x 200 points de la norme CGA, mais avec double balayage. L'écran repose sur un pied de dimensions réduites, mais suffisamment lourd pour assurer une bonne stabilité. Un connecteur pour clavier a été incorporé dans le pied. Il s'avèrera toutefois inutilisable avec la plupart des claviers, car il fait appel à une prise de cordon de type RJ11, peu répandue.



Avec sa résolution CGA, l'écran LCD se destine au traitement de texte.

Une technologie vieillissante

Il eût été trop simple pour Philips de doter son écran d'une prise DB9 identique à celle des tubes cathodiques, et éviter ainsi l'emploi d'un adaptateur d'écran 8 bits à la technologie pour le moins surannée. Celui-ci peut contrôler également un écran CRT ayant une résolution de type Hercules, CGA ou même EGA (mais avec des logiciels configurés en CGA). Cependant, l'écran Philips et le moniteur à tube cathodique ne peuvent fonctionner simultanément. La commutation d'un écran à l'autre se fait par un utilitaire, fourni avec la carte. Le montage du contrôleur dans l'ordinateur est simple : il suffit de le substituer au contrôleur existant (la documentation reste muette sur la non coexistence des deux contrôleurs). Deux cavaliers servent à ajuster la carte, selon que l'on souhaite travailler en mode MDA ou en simulation CGA. Celle-ci peut être de deux types : par niveaux de gris (la spécification de Philips en annonce 7, mais en réalité nous n'en avons détecté que 4) ou par hachurages différents. En pratique, seul le fonctionnement en mode MDA donne des résultats sûrs : en mode CGA, certaines couleurs ne sont pas rendues, notamment le rouge. En revanche, seul ce dernier mode permet de réaliser des graphiques.

Mais est-il raisonnable d'utiliser un écran LCD pour des applications graphiques ? Le contraste par défaut est satisfaisant, heureusement dirions-nous, car son réglage est assez pointu. En effet, tout écart du réglage optimal fait apparaître un phénomène de diaphotie : les pixels éteints connaissent une excitation égale à une fraction du potentiel de la ligne sollicitée. Cela se traduit par des traînées verticales noirâtres (ou blanchâtres suivant le mode de fonctionnement de l'écran), que l'on appelle communément fantômes. La documentation est de type spartiate. Elle s'apparente plus à un aide-mémoire anglais pour le technicien venant installer l'écran que pour l'amateur cherchant à s'informer. Notons toutefois que le schéma électrique de l'écran est fourni avec ce dernier.

En conclusion, le concept de l'écran plat à faible encombrement est excellent, mais eu égard à la technologie actuelle en matière d'écrans LCD, Philips eût été mieux inspiré de proposer un écran à plasma, bien plus lisible et utilisable aussi bien en mode texte qu'en mode graphique.

Alex HUVAY

Service lecteurs nº 502 (dernière page)

GENESYST FORMATION

LE PARTENAIRE AU SERVICE DE VOS AMBITIONS

Ne vous laissez pas prendre au dépourvu par l'évolution de la technologie

Aujourd'hui, tout le monde a besoin de l'outil informatique et bureautique, mais beaucoup de personnes ont un emploi du temps très chargé et peu de temps à consacrer à l'informatique.

Afin de permettre à chacun de se former à la micro informatique, à la bureautique et aux systèmes d'exploitation, **GENESYST-FORMATION** (du groupe de la **GENERALE DE SYSTEMES)** propose :

LA FORMATION « LIBRE SERVICE »

Nous vous aidons à déterminer la durée de votre formation et son contenu en fonction de vos objectifs, puis :

Vous débutez votre formation à la date de votre choix.

Vous décidez de la planification de votre temps de formation par modules de demi-journée en fonction de vos besoins et de vos disponibilités.

Vous travaillez à votre rythme.

Vous bénéficiez de la présence d'une assistance pédagogique et d'un support de cours adapté.

TARIFS

Prix du ticket :	750 Frs HT
Carnet de 10 tickets :	6 700 Frs HT
5 carnets de 10 tickets :	32 500 Frs HT

Chaque ticket vous donne droit à une demi-journée pour le cours de votre choix.

GROUPE SOCIETE GENERALE DE SYSTEMES

CENTRE FORMATION AGREE
TEL. : (1) 40.30.03.69

Bulletin d'inscription ou demande de renseignements
à retourner à : GENESYST FORMATION
104 bis rue Pelleport 75020 PARIS - FAX 40 30 03 84

Société .....
Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Code postal |_|_|_|_|_|
Tél.: ..... Poste .....

Formation désirée .....
Nbre de personnes |_|_|

COUP D'ŒIL

A mesure qu'ils offrent de nouvelles fonctionnalités, les logiciels consomment davantage de mémoire conventionnelle. Avec QRAM, le DOS surpasse ses propres limitations en la matière.

QUATERDECK QRAM

LE DOPAGE RECOMMANDÉ

Succédané de QEMM 386, émulateur de mémoire paginée LIM EMS 4.0 pour les PC à base d'un 386, QRAM est un optimisateur de mémoire : il charge les programmes résidents et les pilotes des périphériques en mémoire haute. Celle-ci est comprise entre 640 Ko et 1 Mo, et représente la partie de la mémoire vive réservée à l'usage des fonctions contenues dans le Bios des cartes d'interface, notamment les contrôleurs d'écran et de disque dur. Si QRAM ne fait pas d'émulation EMS, il nécessite néanmoins la présence d'une carte d'extension mémoire compatible avec cette norme.

Il peut également fonctionner sur un PC/AT équipé d'un Méga-octet de mémoire vive et de circuits intégrés provenant de Chips & Technologies (C&T Neat Chipset). Ceux-ci sont utilisés par la plupart des AT récents et accaparent une partie des 384 Ko inexploités par le DOS pour y recopier le contenu des mémoires mortes de l'ordinateur et de l'adaptateur d'écran. Cette opération, connue sous le nom de Shadow Ram, accélère sensiblement la vitesse d'affichage et l'exécution des fonctions du Bios.

QRAM respecte également les spécifications XMS de Microsoft, qui définissent les règles d'utilisation de la mémoire étendue adressable par les 286 et 386. QRAM donne ainsi accès aux 64 Ko de la zone mémoire HMA (High Memory Area, sous-ensemble de XMS qui est un acronyme de eXtended Memory Specification) et remplace donc le driver HIMEM.SYS. Ce dernier est fourni avec DOS 4.0, Windows/286 et Windows/386, et sert à piloter la mémoire HMA qui est placée juste au-dessus du premier Méga-octet.

Une installation automatique

QRAM se présente sous la forme d'un driver (QRAM.SYS) accompagné d'une vingtaine d'outils logiciels. Un utilitaire automatise la mise en place de l'ensemble : il recopie dans un répertoire qu'il a créé le contenu de la disquette, oblige l'utilisateur à saisir son nom, celui de sa société ainsi que le numéro de série collé sur la documentation (protection efficace qui découragera la plupart des pirates en herbe), puis ajoute dans le fichier CONFIG.SYS la déclaration «device=c:\qram\qram.sys».

Mais l'installation n'est pas terminée, loin s'en faut. L'utilisateur doit en effet charger le programme OPTIMIZE qui analyse consécutivement le contenu des fichiers CONFIG.SYS et AUTOEXEC.BAT. Tous les programmes résidents et les drivers susceptibles d'être installés en mémoire haute sont détectés et leur syntaxe de chargement modifiée. Toutefois, OPTIMIZE n'est pas exempt de bugs : nous avons installé QRAM sur plusieurs compatibles AT pourvus de versions différentes du DOS. Sur les machines équipées du DOS 4.0, OPTIMIZE avait une fâcheuse tendance à boucler indéfiniment, à tel point que nous étions obligés de ré-initialiser le système. Par conséquent, nous conseillons à l'utilisateur travaillant sous la dernière version DOS, de modifier lui-même la procédure de chargement des programmes concernés, via un éditeur de textes.

A l'instar de QEMM 386, le driver QRAM.SYS comprend une dizaine de paramètres destinés à l'adapter à la configuration du système. Par exemple, il est possible de soustraire du contrôle de QRAM des segments de la mémoire haute. Mais plusieurs options s'adressent uniquement aux spécialistes, notamment celle qui interdit à QRAM de recopier automatiquement la zone étendue du Bios de certaines machines dans un autre segment. Parmi les utilitaires fournis avec QRAM.SYS, deux présentent un grand intérêt : MFT et VIDRAM. MFT retourne des informations sur le contenu de la mémoire. L'excellente finition de ce produit et son ergonomie irréprochable lui confèrent une facilité d'utilisation digne d'éloges. Quant à VIDRAM, il augmente la taille de la mémoire conventionnelle d'environ 96 Ko si la machine est dotée d'un adaptateur EGA ou VGA. L'utilisateur dispose ainsi d'environ 630 Ko effectifs pour travailler avec des applications s'exécutant en mode texte. En revanche, les logiciels graphiques ne peuvent plus être chargés. Concluons par la documentation : elle est bien conçue, mais n'a pas été traduite en français. D'autre part, elle s'adresse davantage à un public d'utilisateurs avertis qu'au vulgum pecus.

Alex HUVAY

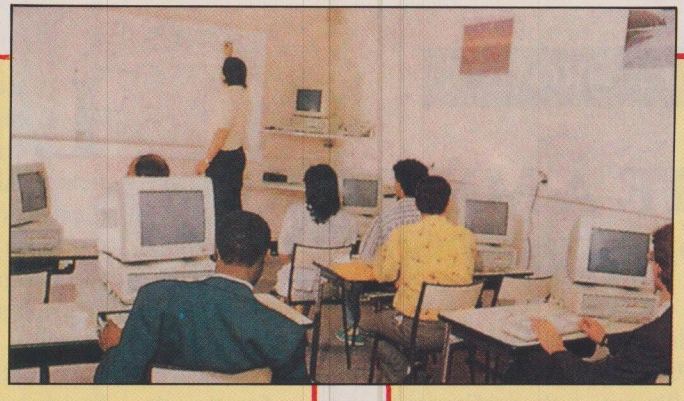
Service lecteurs nº 503 (dernière page)

GENESYST S.A.

GENESYST FORMATION

LE PARTENAIRE AU SERVICE DE VOS AMBITIONS

Ne vous laissez pas prendre au dépourvu par l'évolution de la technologie



GENESYST FORMATION vous propose :

- Informatique générale .....
- Bureautique .....
- Tableurs intégrés/Base de données .....
- Système d'exploitation .....
- Micro informatique .....
- Logiciels de gestion .....
- Télécommunication .....
- Réseaux .....
- Electronique .....
- Méthodologie et génie logiciel .....
- Cycle d'entraînement à la qualité .....

DISPONIBLE à PARIS (intra muros)

Des salles aménagées que vous louez à la journée :

un micro-ordinateur par poste de travail
Salle de 10 postes de travail : 2 850 Frs HT
Salle de 6 postes de travail : 2 100 Frs HT
Salle de 4 postes de travail : 1 800 Frs HT
Des formules de formation en libre service, assisté, sur les produits « bureautique »
Carnet de dix 1/2 journées 6 700 Frs HT

UNE INGENIERIE DE FORMATION DES INTERVENANTS

GROUPE SOCIETE GENERALE DE SYSTEMES

CENTRE FORMATION AGREE
TEL. : (1) 40.30.03.69

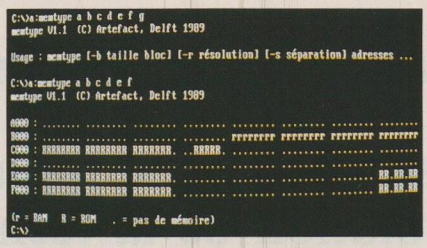
Bulletin d'inscription ou demande de renseignements
à retourner à : SOCIETE GENERALE DE SYSTEMES
104 bis rue Pelleport 75020 PARIS - FAX 40 30 03 84

Société .....
Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Code postal |_|_|_|_|_|
Tél.: ..... Poste .....

Formation désirée .....
Nbre de personnes |_|_|

CONTROVERSE

Une carte 8 bits qui permet de charger en mémoire haute la plupart des programmes résidents et des drivers système, libérant ainsi plusieurs dizaines de Ko de mémoire conventionnelle.



RAMROM

LA CARTE À MÉMOIRE POUR PC

La plupart des micro-ordinateurs ne disposent que de 640 Ko de mémoire vive. Cette taille correspond d'ailleurs au maximum de mémoire que peut gérer MS-DOS. Or, au fil de ses versions, ce système d'exploitation tend à occuper toujours davantage de place (Ah ! le shell du DOS 4...). En outre, la plupart des logiciels actuels accaparent une part de plus en plus importante de la mémoire conventionnelle pour s'exécuter.

Par exemple, Framework III demande environ 390 Ko. Une fois ce logiciel en mémoire, l'utilisateur disposera de moins de 200 Ko pour travailler. Encore faut-il qu'il n'y ait pas d'autres programmes résidents que les gestionnaires du clavier et de la souris, et que la taille des tampons du système (commande BUFFERS dans le CONFIG.SYS) ne soit pas trop élevée. Une solution consiste à charger en mémoire haute, sur une carte additionnelle, les divers programmes résidents et pilotes afin de soulager la mémoire conventionnelle de travail. C'est précisément ce que propose la carte RAMROM d'Artefact, commercialisée en France par GTI.

128 Ko pour tout stocker

La RAMROM se présente sous la forme d'une carte 8 bits dotée de quatre puces mémoire de 32 Ko. Chacune d'entre elles est gérée par un banc de huit micro-interrupteurs qui permettent de configurer la carte en fonction de l'équipement du micro-ordinateur.

Nous avons notamment testé la carte RAMROM sur un compatible AT rapide (microprocesseur et bus cadencés à 12 MHz) avec 640 Ko de mémoire vive, une carte réseau de type Arcnet, une carte compatible Hercules, une carte contrôleur de disque dur ST-506 et une carte contrôleur des lecteurs de disquettes. Le système d'exploitation était le DOS 3.30. Après chargement des différents drivers et programmes résidents (dont les utilitaires IPX et NET3 qui sont nécessaires à la connexion au réseau Novell), il restait environ 490 Ko de mémoire disponible. La carte RAMROM a permis d'augmenter celle-ci à 580 Ko, soit un gain effectif de 90 Ko, justifiant ainsi pleinement son installation.

Le chargement en mémoire haute des programmes résidents et des drivers se révèle très simple : il s'opère par l'intermédiaire de l'utilitaire Xload fourni avec la carte (« xload mouse.com » par exemple). Un second utilitaire permet de connaître les segments mémoire utilisés et facilite de la sorte le paramétrage des micro-interrupteurs. Le manuel d'installation - en français - aide l'utilisateur à repérer les segments mémoire encore disponibles pour la configuration de la carte. Très didactique, la documentation explique même, quoique brièvement, la structure de la mémoire d'un PC. Sa présentation (sous forme de polycopié) mériterait toutefois d'être revue.

Radames PADOVAN

OUI MAIS

La carte RAMROM augmente certes la taille de la mémoire disponible pour les applications. Mais elle occupe un connecteur d'extension 8 bits, ce qui peut être déterminant sur une machine compacte, et sa configuration est, à l'épreuve des faits, longue et fastidieuse, d'autant que les outils logiciels d'aide au paramétrage sont peu fiables. En effet, les utilitaires ne nous retournaient pas des renseignements exhaustifs. Et, dans ce genre de situation, avoir des renseignements incomplets équivaut à ne pas avoir de renseignements du tout. En outre, l'utilisateur doit connaître parfaitement l'équipement de son PC, et plus précisément l'occupation de chacun des segments de la mémoire haute par les contrôleurs des cartes d'interface. D'autre part, en fonction des cartes utilisées, la taille de la mémoire récupérée peut considérablement varier. Par exemple, avec un contrôleur d'écran VGA ou une carte d'interface de disque dur SCSI ou ESDI, on ne récupère plus que 30 ou 40 Ko contre les 90 Ko précédemment évoqués. Et partant, le gain en octets récupérés se révèle alors beaucoup moins séduisant : la carte coûte en effet 3 250 F HT. Pour moitié moins, l'utilisateur peut acquérir des programmes tels que Memoire Plus (également commercialisé par GTI), Move'em de Qualitas ou QRAM de Quaterdeck (ce dernier étant lui-même testé dans ce numéro), qui proposent le même service que la carte RAMROM. Il est vrai que ces trois utilitaires nécessitent la présence d'une carte EMS 4.0 ou d'une carte mère dotée de composants en provenance de la société Chips & Technologies...

Alex HUVAY

Service lecteurs nº 504 (dernière page)

MICRO RESO CONSEIL : LA MEILLEURE GARANTIE POUR UNE INFORMATIQUE PERSONNALISEE

L'informatique est un enjeu très important pour les sociétés qui se veulent performantes. Micro Réso Conseil est là pour vous accompagner tout au long de votre projet d'informatisation : du choix des logiciels et du matériel jusqu'à la réalisation des applications "sur mesure" en mono-poste ou en réseau. Notre domaine d'intervention couvre la gestion comptable, financière, le contrôle de gestion et l'organisation de votre département informatique.

MICRO RESO

CONSEIL

Des solutions informatiques parfaitement adaptées à vos besoins à des prix Micro Réso

INGÉNIERIE INFORMATIQUE

Nous pouvons développer avec vous tous types d'applications sur mesure y compris en mode réseau local dans des domaines aussi divers que : la gestion, la finance, l'assurance, le DAO, médical, animation et présentation assistées par ordinateur, télécommunication...

RÉSEAUX LOCAUX & INTERCONNEXION DE SYSTÈMES HÉTÉROGÈNES

Nous avons sans doute une solution à vos besoins de partage et de communication d'informations. C'est ainsi que nous savons :

- relier des machines PC et Mac sur un même réseau local NOVELL ;
- connecter un réseau local NOVELL à des ordinateurs BULL, DEC, IBM, et HP et permettre l'émulation en mode terminal sur chacun des postes du réseau ;
- faire partager des cartes de télécommunication entre tous les postes d'un réseau local (Télex, Fax, Minitel, Messagerie).

COMPTABILITÉ - PAIE - GESTION COMMERCIALE - POINT DE VENTE

Nous avons des solutions adaptées à vos besoins sous MS-DOS mono-poste et réseau local, OS2 - UNIX (PC & stations de travail) - AIX (PS2).

MS-DOS	Mono poste	Réseau - 100
• Comptabilité SAARI MAJOR (installation & formation 2 jours comprises)	24 500	33 500
• Chaîne Commerciale SAARI MAJOR (installation & formation 2 jours comprises)	29 000	37 000
• "INTÉGRALE" SAARI (Comptabilité + Chaîne Commerciale) (installation + formation 6 jours)		90 000
UNIX	**1 à 8 postes**	**9 à 16 postes**
• "INTEGRALE SAARI (Comptabilité + Chaîne Commerciale) (installation + formation 6 jours)	140 000	185 000

CABINET MÉDICAL - SERVICE HOSPITALIER

	F TTC
AMI PLUS (Version MS-DOS) Logiciel multi-praticiens. (comprend le Logiciel + 1 jour de formation)	14 500
- Gestion des dossiers patient ;	
- Etude médicamenteuse ;	
- Recherche multicritères ;	
- Comptabilité ;	
- Statistiques & graphiques ;	
AMI PRO (Version UNIX) Logiciel tournant en réseau ou en multi-postes	prix selon configura (nous consulter)

COMPAGNIES & CABINETS D'ASSURANCE

CABASSUR (Multi-commerciaux)	15 000	20 000
- Agenda des rendez-vous ;		
- Gestion clients/prospects ;		
- Gestion des commissions ;		
- "Mailing" ;		
FISCASSUR (art. n° 83 C.G.I.)	3 500	5 500
- Module d'étude fiscale & sociale		
CALCASSUR (art. n° 83 C.G.I.)	8 500	NC
Modules paramétrables de calcul : (par module)		
- P.E.P. ; Assurance vie, décès, retraite.		

MAIRIES ET ADMINISTRATIONS

MS-DOS	Mono poste	Réseau - 100
CIMET (Gestion des concessions de cimetière)		
Version mono-site	12 000	20 000
Version multi-sites	18 000	25 000
COURRIER (Gestion des courriers administratifs)	8 000	20 000
CONTRAT (Gestion des contrats et de leurs avenants)	12 000	18 000

P.M.E. et P.M.I.

PMIX (Multi-commerciaux)	12 000	18 000
- Agenda des rendez-vous et des relances ;		
- Gestion clients/prospects ;		
- Gestion des produits livrés ;		
- "Mailing" ;		

Pour en savoir plus sur Micro Réso Conseil

APPELEZ LE 47.25.17.48

ou retournez le bon ci-dessous

POUR RECEVOIR LE DOSSIER COMPLET MICRO RESO CONSEIL **MICRO RESO**

renvoyez très vite ce bon complété à Micro Réso Conseil - Immeuble "Le Galliéni" 3, avenue du Général-Galliéni 92000 NANTERRE

OUI, *je désire recevoir le dossier complet Micro Réso Conseil. Veuillez m'adresser dès aujourd'hui cette information, sans engagement à :*

Société _____

A l'attention de _____

Adresse _____

_____

Téléphone _____

Service lecteurs n° 24 (dern. page)

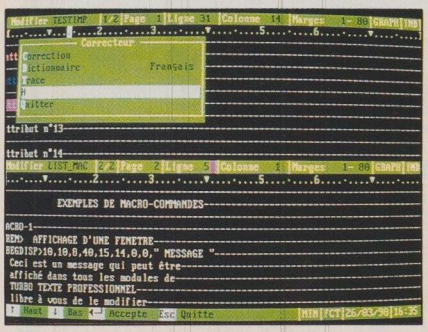
TURBO TEXTE PROFESSIONNEL 2.51A

RICARDO POLO MALOUVIER

Bien qu'il possède de nombreuses fonctionnalités, ce traitement de texte présente encore des imperfections, et des améliorations significatives restent souhaitables.

Turbo Texte Professionnel présente, dans sa dernière version, de nombreuses fonctionnalités nouvelles. Cependant, d'autres - communes aux traitements de texte dits «professionnels» - lui font toujours défaut. Certes, le logiciel intègre des modules spécifiques fort utiles pour un usage bureautique routinier : mailing, gestion d'agenda ou même gestion de données monofichier.

Mais ici on sort du strict domaine du traitement de texte pour flirter avec l'intégré sui generis. Le module de gestion de fichiers permet de définir des masques de saisie et d'impression. Un enregistrement comporte indifféremment des champs de type texte, alphabétique, numérique ou date. Il est possible d'utiliser deux types d'index pour chaque champ d'un enregistrement (avec ou sans doublons). Cette nouvelle version affecte, si on le souhaite, le résultat d'un calcul à un enregistrement. Bien que relativement limité, ce module permet à l'utilisateur de créer des applications - fichier adresses - simples et conviviales. Le module graphique dessine des histogrammes, des camemberts ou des courbes à partir de données numériques.



Le dessin à l'encre symphatique

Il est, en outre, capable de créer interactivement des dessins, qui ne pourront cependant être visualisés qu'à partir d'une carte compatible CGA ou EGA. L'entrée des valeurs numériques peut se faire directement à partir du clavier, ou encore en utilisant des fichiers au format ASCII ou TTP (format Turbo Texte). Les graphiques, une fois sauvegardés, peuvent être intégrés dans un texte à l'aide d'une séquence de codes. Ils n'apparaîtront pas à l'écran lors de la consultation du texte, mais uniquement lors de son impression sur papier.

Certaines opérations telle que la fusion de textes n'existent qu'au travers de nombreuses manipulations. Turbo Texte autorise l'édition de plusieurs documents simultanément et pour fusionner deux textes, l'utilisateur devra d'abord définir, en tant que paragraphe, le texte à insérer, puis l'éditer sur une autre fenêtre. La copie de ce paragraphe dans le deuxième document s'effectue alors par une simple combinaison de touches. En effet, l'utilisateur peut alors déplacer un paragraphe d'une fenêtre d'édition à une autre et arriver ainsi à ses fins. Le logiciel dispose d'un correcteur orthographique multilingue mais ne sont disponibles que les dictionnaires acquis en option. Lors de l'utilisation du correcteur orthographique, la validation du mode « Trace » entraîne l'affichage en inverse vidéo des mots en cours de vérification. Ce mode de vérification est sans nul doute plus agréable à voir mais ralentit considérablement la correction.

Parmi les nouvelles fonctionnalités, signalons la création automatique de tables des matières. Les paragraphes du texte qui figureront dans la table des matières doivent alors être marqués préalablement par un codage spécial. Cette numérotation peut se faire sur 9 niveaux et s'effectuer sous la forme de chiffres romains, arabes, ou encore dans un mode alphabétique. La version que nous avons testée est une béta-version et certains ajouts fonctionnels ne sont pas encore réellement opérationnels. En effet, cette version aurait dû permettre à l'utilisateur de travailler sur des fichiers situés dans des répertoires autres que celui du logiciel.

Malheureusement, certaines commandes qui mettent en jeu l'utilisation d'informations placées dans le répertoire associé au logiciel ne sont pas exécutées correctement (suppression de macros, utilisation de caractères de types différents, etc.). A partir de la version 2.50, le traitement de texte supporte les souris compatibles Microsoft. Normalement, cet ajout aurait dû accroître la convivialité d'utilisation du

logiciel : il n'en est rien. La gestion des menus déroulants ne permet pas, en effet, de passer d'un menu à un autre sans avoir précédemment refermé celui qui est activé. Les opérations pouvant être effectuées à l'aide de la souris se révèlent alors plus lentes que celles directement effectuées à partir d'une combinaison de touches.

L'une des fonctionnalités les plus puissantes de ce logiciel est, sans nul doute, la possibilité de créer et d'utiliser des macro-commandes. La création de macros s'avère particulièrement simple et permet à l'utilisateur de combler certaines carences telles que les tabulations, ou encore, la gestion des fins de page lors du formatage manuel d'un texte.

Tabulation discutable

Bien qu'il soit possible, en effet, de fixer des «taquets de tabulation», ces derniers permettent uniquement de déplacer le curseur au bon endroit mais, en mode «insertion», ils ne décalent pas le texte situé en aval. L'absence d'un véritable caractère de tabulation est regrettable : elle oblige l'utilisateur à insérer des espaces en leur lieu et place...

Les macro-commandes peuvent être créées, soit directement à partir d'opérations effectuées au clavier, soit en les programmant à l'aide du langage (fort simple et fort puissant) conçu à cet effet. La documentation comprend de nombreux exemples qui explicitent l'utilisation de chaque commande. Elle permet une prise en main graduelle des fonctionnalités et vient combler l'absence d'une aide directement accessible à partir du logiciel. Un addendum présente les ajouts fonctionnels inhérents à cette version. En conclusion, Turbo Texte Professionnel est un traitement de texte relativement complet et surtout bon marché, eu égard aux fonctionnalités aussi multiples que parfois disparates qu'il intègre.

Service lecteurs nº 505 (dernière page)

FONCT. DE FORMATAGE	**ASSEZ BIEN**
Numérotation des pages	oui
Nb. de colonnes	1
Feuilles de style	non
GEST. DE DOCUMENTS	**PASSABLE**
Table des matières	oui
Index	oui
Liste des figures	non
Nb. lignes en-tête/cartouche	1
Notes de bas de page	non
Numérotation paragraphes	oui
Contrôle veuves/orphelins	non
Coupure forcée de page	non
GESTION ECRAN	**MEDIOCRE**
« Wysiwyg »	non
Prévisualisation de pages	non
Nb. documents affichables	8
Division horizontale	oui
DIVERS	**BIEN**
Vérif. orthographe	oui
Césure	oui
Calculs mathématiques	oui
Publipostage	oui
Tri	oui
Sommaire des fichiers	oui
Recherche documentaire	oui
Macros	oui
« Spooler »	non
SUPPORT GRAPHIQUE	**ND**
DOCUMENTATION	**PASSABLE**
En français	oui
Table des matières	oui
Index	non
Glossaire	non
Carte référence	non
Valeur du contenu	assez bien
APPRENTISSAGE	**ASSEZ BIEN**
Cours de formation	non
Programme didactique	non
Fichiers exemples	oui
Ecrans d'aide	oui
Dépendant du contexte	non
Leçons dans la doc.	oui
FACILITE D'EMPLOI	**BIEN**
En français	oui
Installation automatique	oui
Protégé copie	non
Interface matériel	clavier / souris
Interface logiciel	menus déroulants
Gestion mémoire EMS	non
Gésion mémoire virtuelle	oui
TRAIT. D'ERREUR	**ASSEZ BIEN**
Annulation dern. commande	non
Messages d'erreur	oui
Sauvegarde automatique	oui
Sécurité en fin de session	oui
SUPPORT	**TRES BIEN**
Maintenance	oui
Support technique	oui

LA NOTE DU LABO INFOPC

11,5/20

FICHE TECHNIQUE	
Nom du logiciel	Turbo Texte Professionnel 2.51a
Editeur	I2S
Distributeur	I2S
Date de l'essai	12/03/90
Prix	1 495 F
Configuration minimale	
Machine	Compatibles XT
Système d'exploitation	DOS 2.00
Mémoire	640 Ko
Disque	2 lecteurs 360 Ko
Autre	-

PERFORMANCES		
FONCT. FORMATAGE	8%	ASSEZ BIEN
GESTION DOCUMENTS	5%	PASSABLE
GESTION ECRAN	8%	MEDIOCRE
DIVERS	5%	BIEN
SUPPORT GRAPHIQUE	5%	ND
VITESSE	8%	ASSEZ BIEN
COMPATIBILITE	7%	MEDIOCRE
DOCUMENTATION	7%	PASSABLE
APPRENTISSAGE	7%	ASSEZ BIEN
FACILITE D'EMPLOI	8%	BIEN
TRAIT. D'ERREUR	7%	ASSEZ BIEN
SUPPORT	5%	TRES BIEN
VALEUR GLOBALE	10%	ASSEZ BIEN
QUALITE/PRIX	10%	BIEN
NOTE		**11,5**

Favorable : Langage de macro-commandes, modules additionnels permettant de faire de la gestion de fichiers, ou de gérer un agenda. Bon rapport qualité/prix, création de tables des matières.

Défavorable : Pas de véritable tabulation, mauvaise gestion des fins de page, utilisation peu conviviale de la souris et absence de fusion directe de documents.

MISES À NIVEAU

FOXPRO v.1.0

Evalué au cours de notre comparatif sur les outils de développement du numéro 57, Foxpro n'était à l'époque disponible qu'en "béta-version" américaine. La version française corrige les défauts que nous avions relevés lors de nos tests précédents (le terme "DELIMITED" est maintenant bien reconnu), cependant d'autres petits problèmes ont (hélas !) vu le jour. La documentation en français semble être la parfaite correspondance de la documentation anglaise. Toutefois, la francisation du logiciel lui-même n'est pas totale : Foxview, le logiciel qui permet de définir ses écrans, est toujours en anglais ! Explication : l'importateur et distributeur AB Soft considère ce module comme un simple "bonus". Les touches numériques du clavier (à ne pas confondre avec celles du pavé) ne sont pas reconnues par le logiciel. En effet, l'usage "SHIFT + nombre" donne des résultats pour le moins étranges (sélection d'une zone, descente à la ligne) sans pour autant afficher le chiffre attendu. En revanche, le basculement du clavier en majuscule résout le problème ! Si les derniers tests de vitesse confirment les valeurs précédemment trouvées, ils sont susceptibles d'énormes variations selon la condition de réalisation. En effet, l'import d'un fichier de 1 000 enregistrements prend 3,5 secondes si on ne garde à l'écran que la fenêtre de commande. Si par contre une autre fenêtre est ouverte en même temps, la durée de ce test chute brutalement à 35 secondes. Cette lenteur n'a pas encore trouvé d'explication, ni de notre part, ni de la part de l'éditeur. Seule hypothèse avancée : la lenteur du "browse" (fenêtrage à l'écran).

Nenad CETKOVIC

LA NOTE DU LABO INFOPC

15/20

NOTE PRÉCÉDENTE : 16/20

SUPERBASE 4 VERSION 1.11

Cette nouvelle version de SuperBase 4 ne connaît pas de changement sur le plan des fonctionnalités et ne diffère de la précédente que par sa francisation. Il s'en suit que le petit problème de rafraîchissement d'écran lors de la visualisation des enregistrements sous le format «tableau» n'a toujours pas été résolu. De même, les proportions des masques continuent à n'être pas respectées lors d'une utilisation en réseau (avec différentes cartes graphiques). La documentation, composée de deux classeurs et d'un guide de référence, introduit de façon progressive les différentes fonctionnalités du logiciel. La création d'une petite application monofichier permet à l'utilisateur de se familiariser avec les opérations de base du générateur d'applications. L'utilisation du système d'échange dynamique de données (DDE) est facilement exploitable après consultation de l'exemple présenté dans la documentation. Une application de type multifichier accompagne aussi le logiciel. Elle permet au néophyte de s'initier à la création d'applications plus complexes mettant en jeu des relations entre plusieurs fichiers. La visualisation des routines qui lui sont asociées ainsi que l'apprentissage des caractéristiques du langage de programmation devraient permettre de programmer assez rapidement des applications complètes et performantes. Enfin, si le guide de référence est utile lors des premières utilisations du logiciel ou pendant le développement des premières applications, par la suite, l'aide directement accessible à partir du logiciel devient le principal outil de renseignement.

Ricardo POLO MALOUVIER

LA NOTE DU LABO INFOPC

15/20

NOTE PRÉCEDENTE : 14,5/20

TEXTOR 5 5.00

Désormais commercialisée par Computer Associates, cette nouvelle version de Textor a su garder bon nombre des avantages de l'ancienne version. Notamment, la notion de "base documentaire" a été conservée. Parmi les fonctionnalités ajoutées à cette dernière version, citons la possibilité de ne pas imprimer les entêtes et cartouches sur la première page, la prévisualisation de pages entières avant impression, la correction orthographique, la sauvegarde automatique, la sécurité en fin de session (autrement dit : "voulez-vous vraiment quitter sans sauvegarder vos dernières modifications ?"), et le support d'une quantité impressionnante d'imprimantes (dont PostScript). L'interface utilisateur reconnaît toujours la souris, mais utilise maintenant un système de menus déroulants qui est accessible et par la souris et par des combinaisons de touches de contrôle (par exemple, "Alt-F" pour accéder au menu "Fichier"). Bien que nous reconnaissions l'avantage du gain de temps sur certaines machines, nous regrettons le fait que l'affichage est toujours géré en mode texte. Cette méthode d'affichage limite lourdement les possibilités de visualisation d'attributs de caractères et de paragraphes. Surtout lorsqu'un écran monochrome est utilisé. Et, même sur un écran couleur, il faut se rappeler que l'italique est affiché en rouge, par exemple, quand on travaille avec un texte quelconque. Nous regrettons également que Textor ne gère toujours pas les notes de bas de page automatiquement. Cela dit, les quelques modifications apportées à ce produit en font un bon outil bureautique de moyenne gamme.

Cynthia VERDOW

LA NOTE DU LABO INFOPC

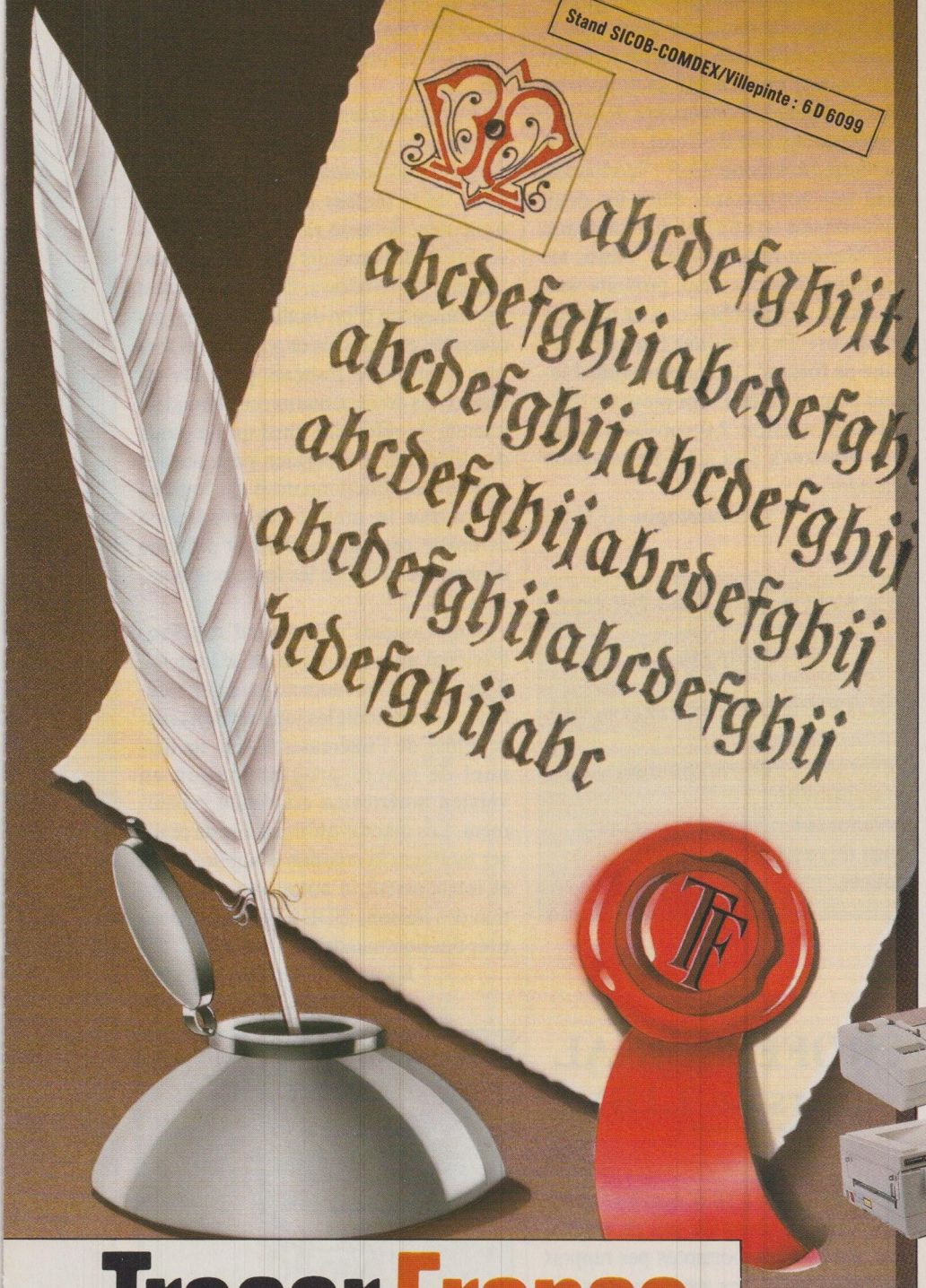
13,5/20

NOTE PRÉCÉDENTE : 5,8/10

Gamme Universelle d'Imprimantes Multi-Applications MANNESMANN-TALLY™ :

L'ABOUTISSEMENT D'UNE GRANDE IDEE !

Stand SICOB-COMDEX/Villepinte : 6 D 6099



MANNESMANN-TALLY,™ 1er fabricant européen d'imprimantes, a choisi TRACOR comme Distributeur Principal Agréé, pour commercialiser l'ensemble de sa gamme d'imprimantes répondant à la plupart des besoins du marché :

- De 130 cps à 1 200 lignes/minute, toutes technologies : impact (9, 18, 24 aiguilles et peigne), jet d'encre (24 et 48 buses), et laser.
- Environnements : bureautique, informatique et industriel (fonctionnalité, esthétique, rapidité, robustesse, silence,...).
- Toutes qualités d'impression : courrier, listing, marquage optique OCRA et OCRB, codes à barres, macro-caractères, etc.
- Compatibilités avec les plus grands logiciels du marché (alphanumériques et graphiques).

ES IMPRIMANTES POU
AINCRE - des imprimantes pou
aincre - des imprimantes po
aincre -DES IMPRIM
OUR VAINCRE - des impr
ES IMPRIMANTES POU

Choisir avec TRACOR une Imprimante MANNESMANN-TALLY,™ c'est s'assurer la garantie d'une grande maîtrise technologique, d'une maintenance et d'une assistance techniques appréciées : ce fameux sens du Service qui, depuis plus de 15 ans, fait la réputation de TRACOR FRANCE.

TRACOR FRANCE™ : Distributeur Principal Agréé

MANNESMANN™ TALLY

Groupe TRACOR™ : 1er Distributeur Européen de MANNESMANN-TALLY™, QUME™ et C-ITOH™

TRACOR FRANCE - 25, rue du Ventoux
ZI Petite-Montagne Nord - CE 1447 - 91020 EVRY Cedex
Tél. : (1) 60.79.06.66 + - Télex : Tracorf 600 836
Télécopie : (1) 60.77.48.38

Agences :
Sud-Est - 84600 Ansouis
Nord : 59790 Ronchin

TM : noms et marques déposés.

Tracor France

Plus de 15 ans d'Expérience à votre Service

Service lecteurs n° 25 (dern. page)

07 40 99 30 HIGH-TEK

MISES À NIVEAU

COREL DRAW 1.1

En attendant une version 2.0 (?) promise dans le courant de l'année, cette "release" baptisée 1.1 n'est autre que la version française du produit testé dans ces colonnes en septembre dernier... augmentée toutefois de quelques options bénéfiques.

Sans rien perdre de sa simplicité d'emploi et de sa vitesse d'affichage, le programme se dote en effet d'une vingtaine de polices supplémentaires, portant à 43 le nombre de jeux de caractères disponibles. En outre, Corel est accompagné d'un utilitaire sous Windows (WFNBoss) pour la conversion des polices Adobe Type 1, Agfa Compugraphic, Bitstream, Digifont, Readable PostScript et Z-Soft Type Foundry. De même, la collection de symboles a été augmentée d'échantillons tirés des bibliothèques proposées par plusieurs éditeurs américains. On regrettera simplement que beaucoup d'entre eux ne proposent pas encore leurs illustrations en mode "vecteur", mais plutôt en TIFF, PCX et EPSF...

Plus intéressantes sans doute sont les deux nouvelles options proposées en importation et en exportation de fichiers, qui s'accompagnent par ailleurs du support de la fonction "presse-papiers" de Windows. Par ailleurs, on récupère désormais les fichiers au format CGM (ce que nous avons pu faire sans problème sur des documents créés avec Arts&Letters Editor), et les filtres d'exportation de Corel Draw proposent les formats CGM et SCODL : ce dernier permet notamment des sorties sur diapositives.

Avec la version anglaise de Corel (1.02), nous avions pu déceler certains problèmes avec le format EPS, trop tard toutefois pour les relater dans le compte-rendu de test : ils s'étaient traduits, avec PageMaker, par des défauts de positionnement des éléments graphiques selon le périphérique de sortie employé (Laser PostScript ou Linotronic PostScript). Apparemment ces problèmes n'ont pas été résolus, d'ailleurs l'importation dans Corel d'un fichier EPS créé par Corel lui-même ne fonctionne pas !

Corel Draw obtient maintenant une note égale à celle d'Arts&Letters Editor, grâce à des avantages non négligeables tels qu'une meilleure gestion de la mémoire (utilisation du disque quand nécessaire), et bien sûr sa simplicité d'accès. On ne s'étonnera pas de ce que la précédente note de Corel, multipliée par deux, devienne 13,5 : le changement des coefficients entre les deux évaluations a en effet rendu la notation sensiblement plus "sévère". Ainsi, les fonctionnalités des deux produits sont désormais très proches, et il ne manque plus à Corel Draw qu'une fonction "dégradé de formes". On peut raisonnablement penser qu'elle sera présente dans la future version 2.0 (probablement sous Windows 3 et sous Presentation Manager).

Christophe LEPECQ

LA NOTE DU LABO INFOPC

13/20

NOTE PRÉCÉDENTE : 6,7/10

Favorable : Polices, rapidité, compatibilité.
Défavorable : Toujours quelques bugs de rastérisation sur certaines polices.

AMI PROFESSIONAL (version 1.1B)

La version 1.1B d'Ami Professional ne comporte pas de modifications importantes par rapport à la précédente. Les améliorations apportées sont en fait liées à la francisation du produit, et les problèmes de rafraîchissement d'écran existant dans la version antérieure sont toujours présents. Le logiciel possède maintenant une protection de type logicielle qui s'installe automatiquement sur le disque dur. Pour employer le logiciel sur une autre machine, l'utilisateur devra d'abord transférer cette protection à l'aide d'un programme conçu à cette fin.

L'accélération des vitesses d'affichage et de défilement en mode Wysiwyg qui était annoncée est à peine sensible, et la lenteur d'exécution de ce traitement de texte risque de le pénaliser face à des produits comme peut-être Word sous Windows. Cette version est accompagnée d'un dictionnaire des synonymes en français et possède un format numérique français pour les tableaux. La documentation comprend un manuel de référence ainsi qu'un guide d'utilisation. Ce dernier présente les différentes fonctionnalités du logiciel alors que le manuel de référence complète ces informations et présente de manière détaillée les fonctions avancées.

Une fois que l'utilisateur d'Ami Professional aura pris en main le logiciel, il aura surtout recours au guide de référence pour obtenir les informations susceptibles de l'intéresser. Enfin, un manuel de macro-programmation en version américaine est vendu séparément. Les macros qu'il permet de réaliser facilitent la création d'applications, et introduisent, d'autre part, l'utilisation des liaisons DDE à ajouter ou à retirer des commandes des menus.

Ricardo POLO MALOUVIER

LA NOTE DU LABO INFOPC

16/20

NOTE PRÉCÉDENTE : 8,1/10

Terminaux Multi-Environnements Très Haute Fiabilité QUME™

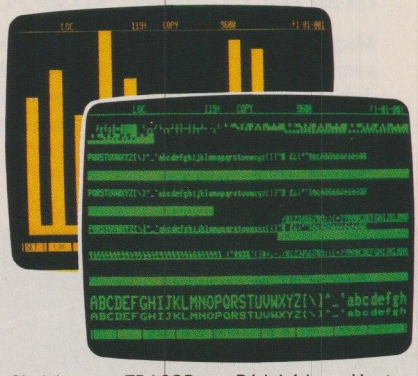
INEXORABLEMENT,... ILS ONT REPONSE A TOUT*!

Stand SICOB-COMDEX/Villepinte : 6 D 6099

QUME,™ grand fabricant de renommée internationale réputé pour la qualité et la fiabilité de ses terminaux hautes performances (plus de 20 modèles en 90), a choisi TRACOR pour en assurer la représentation intégrale sur l'ensemble du territoire.

Principales caractéristiques :

- Gamme universelle multi-applications, (bureautiques, informatiques, industrielles,...).
- Multi-compatibilité : ADDS,™ AMPEX,™ WYSE,™ TÉLÉVIDÉO,™...
- Robustesse, convivialité, fonctionnalité (nombreuses émulations disponibles).
- Configurations mono et multi-postes (UNIX,™ XENIX,™...) - Reconnaissance sous PROLOGUE™ en SCAN CODES.™



Choisir avec TRACOR un Périphérique Hautes Performances QUME™ (Gammes de Terminaux, mais aussi d'Imprimantes Laser Rapides Crystalprint™), c'est s'assurer la garantie d'une grande maîtrise technologique, d'une maintenance et d'une assistance techniques appréciées : ce fameux sens du Service qui, depuis plus de 15 ans, fait la réputation de TRACOR FRANCE.

TRACOR FRANCE™ : Distributeur Officiel

Qume™

Groupe TRACOR™ : 1er Distributeur Européen de QUME,™ MANNESMANN-TALLY™ et C-ITOH™

TRACOR FRANCE - 25, rue du Ventoux
ZI Petite-Montagne Nord - CE 1447 - 91020 EVRY Cedex
Tél. : (1) 60.79.06.66 + - Télex : Tracorf 600 836
Télécopie : (1) 60.77.48.38

Agences : Sud-Est - 84600 Ansouis
Nord : 59790 Ronchin

TM : noms et marques déposés. UNIX,™ XENIX™ et PROLOGUE™ : respectivement déposés par BELL LABORATORIES, SCO et PROLOGUE SA.

(*ou presque !)

Tracor France

Plus de 15 ans d'Expérience à votre Service

Service lecteurs n° 26 (dem. page)

47.40.99.30 HIGH-TEK

MicroStation...

Les promesses du futur, dès aujourd'hui!

Ingénieurs et concepteurs de différentes spécialités peuvent enfin travailler ensemble sur un même projet

Certains fournisseurs de CAO sur PC annoncent qu'ils vont bientôt se pencher sur le problème des connexions en réseau. Dans la prochaine version, l'an prochain peut-être?

MicroStation a déjà réglé le problème. Le résultat? Tous ceux qui travaillent sur un même projet accèdent simultanément aux données qu'ils partagent à travers un réseau de PC, de Macintosh et de stations de travail UNIX.

Des applications puissantes...
Un nouveau standard en CAO sur PC

MicroStation va au-delà du simple dessin. Parce que vous avez besoin de solutions spécialisées, MicroStation PC dispose d'une gamme de fonctions complète pour la conception, d'une interface directe avec dBase III+, d'une large palette de logiciels complémentaires ainsi que d'une plate-forme sophistiquée pour le développement d'applications personnalisées.

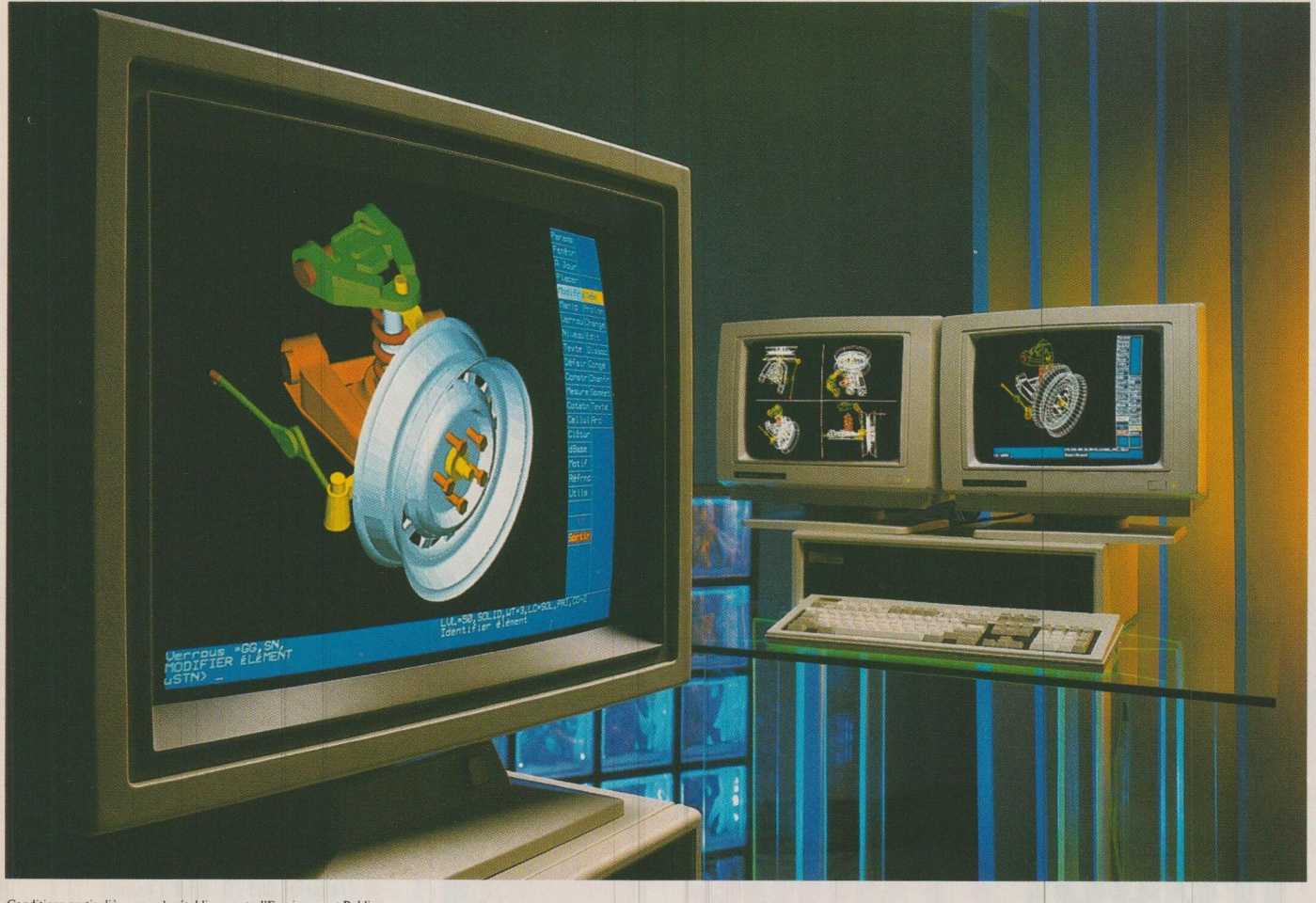
Le bon outil, au bon moment, voilà la clé de votre succès.
Cet outil, c'est MicroStation –
Ce moment, c'est aujourd'hui.

MicroStation PC, le nouveau standard de CAO sur PC par Intergraph, leader en solutions de CAO.

Pour en savoir plus sur MicroStation et ses distributeurs, contactez-nous dès aujourd'hui au : (1) 45 60 30 00.

INTERGRAPH

Intergraph France
95-101 rue des Solets • Silic 578 • 94653 Rungis Cedex



Conditions particulières pour les établissements d'Enseignement Public

Intergraph est une marque déposée par Intergraph Corporation. MicroStation est une marque de Bentley Systems Inc., une filiale d'Intergraph. Les autres marques et noms de produits ont été déposés par leurs proprietaires respectifs.

Service lecteurs n° 27 (dern. page)

TROIS PETITS RÉSEAUX LOCAUX

Radames PADOVAN et Alex HUVAY

Avec la mise en place d'un réseau local, l'imprimante laser, la carte fax ou le disque dur de forte capacité deviennent accessibles à tous. De même que l'échange de fichiers et le partage d'applications (dont l'accès peut être contrôlé par toute une série de dispositifs sous l'autorité directe de l'administrateur de réseau), ainsi que les services annexes tels que la messagerie et le courrier électronique. Quel type de réseau retenir ? A vrai dire, les critères de choix varient en fonction de la taille du parc installé et de son hétérogénéité, du degré de compatibilité avec les grands standards, de la topologie recherchée (connexion en étoile ou en bus), du coût par poste (et non pas du prix d'acquisition...), des besoins en sécurité, et du débit de transfert résultant du câblage (Ethernet, fibres optiques ou paires torsadées) et des cartes d'interface utilisées. Nous avons testé trois petits réseaux locaux : KX-Talk (Kortex), Ready Net (Corvus) et Main Lan (EDN). Face aux poids lourds tels que Novell, ils présentent l'avantage d'être beaucoup plus faciles à installer (la présence d'un architecte de réseau n'est plus requise), de se contenter de ressources système moins importantes (un simple AT suffit comme serveur, non dédié qui plus est) et surtout, de coûter beaucoup moins cher. Ils se destinent à de petites configurations (entre 5 et 10 postes) et offrent des performances globales plus modestes que leurs aînés, notamment en termes de vitesse de transfert. En outre, ils sont beaucoup plus fermés, tant dans le domaine des systèmes d'exploitation (ils ne supportent que le DOS) que dans ceux de la topologie (uniquement en bus) et des cartes d'interface qui leur sont spécifiques exception faite de Ready Net de Corvus, qui peut tourner également sur Arcnet).

Faute de disposer de cartes d'interface et de câbles en nombre suffisant, nous avons dû nous contenter d'un réseau à deux postes, en l'occurrence un compatible AT cadencé à 12 MHz et un AT/386 ayant une fréquence d'horloge de 20 MHz (cette dernière machine a fait office de serveur non dédié). Nos tests ont été axés sur cinq critères : la facilité d'installation, le partage de l'imprimante, celui des ressources (nous avons installé Word 4.0), la fonction de messagerie (quand elle existe) ainsi que la facilité de mise en oeuvre.

Comparés aux versions Netware ELS I et ELS II de Novell, qui gèrent respectivement 4 et 8 postes, les trois réseaux de ce panorama s'en sortent plutôt bien et reviennent moins cher. Toutefois, leur bibliothèque d'utilitaires fait pâle figure face à celle des réseaux Novell ou 3COM.

KX-TALK de Kortex

Le logiciel de réseau local KX-Talk de Kortex International nous a séduit tant par sa facilité d'installation que par sa simplicité d'utilisation : l'administrateur de réseau ne devra mettre en oeuvre qu'une seule disquette pour la configuration du réseau, et les habitués des autres produits Kortex (KXcom, KX Transfert, etc.) retrouveront la même interface utilisateur à base de menus déroulants.

KX-Talk offre une topologie de type bus avec un protocole d'accès CSMAD/CD à architecture non dédiée. Autrement dit, la machine serveur peut également être utilisée en tant que station de travail. La vitesse de communication atteint 2 Mbits par seconde et le programme résident n'occupe de 14 Ko en mémoire pour une station. En revanche, la machine serveur nécessite un espace mémoire plus important : 45 Ko s'imposent pour lancer le pilote résident.

Le nombre maximal de connexions est de 120 postes avec répéteur, et 32 dans le cas contraire. Le câble est constitué de deux paires blindées dotées de connecteurs 9 broches, la distance entre deux postes pouvant atteindre 500 mètres. Notons cependant qu'un bouchon ou "terminator" devra être placé à chaque extrémité de la ligne.

La mise en place s'opère en deux phases : la première consiste à installer les périphériques nécessaires à la connexion du réseau (cartes et câbles). Cette étape est certainement la plus complexe car il faudra jouer avec les cavaliers pour déterminer les interruptions et l'adresse d'E/S adéquates suivant la configuration de chaque poste. L'opération se révélera délicate sur une machine équipée d'une carte EMS et/ou d'un adaptateur d'écran VGA. Il faut cependant préciser que l'utilisateur est assisté par l'utilitaire CARTE qui donne des indications sur le paramétrage de la carte réseau. Toutefois, nous avons reçu en dernière minute la nouvelle version de KX-Talk, qui ne diffère de la précédente que par les cartes d'interfaces qui sont dorénavant configurées par voie logicielle.

Il existe de larges similitudes entre KX-Talk et Novell : on retrouve sur ces deux réseaux locaux les notions de droits d'accès et de groupes. L'administrateur (ou "superviseur") pourra conférer les droits de lecture, d'écriture, d'exécution, d'effacement ou de partage d'applications à chaque utilisateur. Il pourra également accorder des partages de disque ou de fichiers. La mise en place de postes supplémentaires s'opère sans difficulté : il suffit de générer une disquette avec KX-Talk (l'opération est effectuée sur le poste serveur et par l'administrateur), qui servira à installer tous les autres postes.

Nous avons testé KX-Talk avec un poste serveur de type AT/386 et une station compatible AT. Bien que le programme gestionnaire de réseau ne gère pas de cache disque, les performances ont été plus qu'honorables (le chargement et la recherche de fichiers sont rapides, et les temps de réponse réduits), mais il est quand même conseillé de disposer d'un disque dur rapide et de forte capacité sur la machine serveur. Trois fonctions importantes manquent à KX-Talk : la déconnexion ("logout"), l'émission d'un signal sonore ou l'affichage d'un message pour signaler l'indisponibilité du serveur, ainsi que la fonction messagerie.

Une fois n'est pas coutume, nous avons travaillé avec des commandes en français. La documentation est également en français et son contenu est clair et didactique. ■

READY NET de Corvus

Ready Net reprend bon nombre des caractéristiques d'un réseau de type Novell ou 3 COM+, bien qu'il soit limité à onze stations. L'administrateur devra tout d'abord configurer les cartes en définissant un numéro de poste par carte. Il devra également choisir un numéro de station, ce qui ajoute une difficulté supplémentaire, car deux stations ne peuvent avoir le même numéro (le numéro zéro est réservé au serveur).

Les bases d'E/S ainsi que les interruptions devront aussi être configurées. Une fois les cartes correctement paramétrées, l'administrateur procèdera au câblage de son réseau, chose non moins délicate car il existe deux types de câbles sous Ready Net. L'un des câbles est spécifiquement dédié aux stations, l'autre relie les répartiteurs entre eux (ne pas oublier de mettre les bouchons dans chaque répartiteur). La vitesse nominale de Ready Net atteint 4 Mbits/s, et sa topologie est de type étoile. L'occupation mémoire du logiciel serveur est d'environ 168 Ko : il sera donc préférable d'utiliser un serveur dédié. Si sa connectique est spécifique, elle trouvera toutefois sa place dans un type de câblage aux standards ArcNet.

Une configuration délicate

L'installation du serveur et des stations est automatique et s'effectue séparément. Une disquette Add-on Installation Disque sera nécessaire pour chaque poste supplémentaire : cette solution se révèle très contraignante puisqu'il faut

commander la disquette. C'est la rançon de la lutte contre le piratage. La configuration du réseau Ready Net demande beaucoup plus de connaissances techniques que KX-Talk ou MainLan. Corvus fait en effet appel à des fonctions très avancées, telles que les notions de "job" pour les imprimantes, la gestion des caches disques, de la mémoire EMS, ainsi que la présence d'une messagerie.

La messagerie est complète et très conviviale. L'utilisateur peut envoyer des messages par l'intermédiaire du programme "NV" sous différentes formes : soit envoi d'un message dans une boîte à lettres ou "mailbox" propre à chaque utilisateur (ce dernier peut donc garder les messages importants), soit envoi d'un message directement visible à l'écran de chaque utilisateur. Cette dernière solution sera utilisée pour des messages urgents, par exemple en cas d'arrêt du serveur. Il existe également un programme qui réalise un diagnostic rapide du câblage et des cartes.

Cet outil se révèle très utile pour déterminer une défaillance du réseau. En effet, dans ce type de réseau, c'est surtout le "hardware" qui peut faire défaut et non le "software". Contrairement à KX-Talk et MainLan, les outils logiciels et la documentation de Corvus n'ont pas été traduits. Par ailleurs, le guide d'installation nous a semblé bien incomplet, ce qui ne facilitera pas la mise en oeuvre du réseau. ■

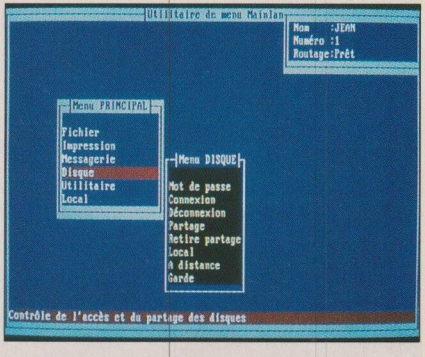
MAINLAN d'EDN

Fabriqué par la société américaine SageSoft LTD et distribué par Europe Distribution Network (EDN), le réseau MainLan s'est révélé le plus séduisant de ce panorama. En effet, son installation tant matérielle que logicielle a été très simple : aucun paramétrage des cartes n'est nécessaire (il suffit de connecter les cartes 8 bits) et la mise en place logicielle est entièrement automatisée par un utilitaire. L'utilisateur n'intervient qu'au moment de l'affectation d'un nom à chaque poste ainsi qu'à chaque périphérique (par exemple, "lazur" dans le cas d'une imprimante laser).

4 Mbits/seconde

La topologie de MainLan est de type bus à architecture non dédiée avec un protocole CSMA (Carrier Sense Method Access) comprenant détection d'erreurs et retransmission de paquets. MainLan gère jusqu'à 63 postes qui sont reliés entre eux par l'intermédiaire d'un câble à double paire blindée différentielle RS485 synchrone, auto-synchronisée par modulation F/2F. La distance effective entre deux postes peut atteindre 300 mètres sans répéteur et 600 mètres avec répéteur. Le débit de transfert atteint, quant à lui, 4 Mbits/s. Toutefois, la taille du programme résident reliant une station au serveur peut varier de 50 à 200 Ko, il peut être appelé par combinaison de touches (ALT Shift droit par défaut). Une telle occupation mémoire restreint fortement le nombre des logiciels qui peuvent être lancés à la suite de MainLan. Citons WordPerfect et dBase IV. C'est la raison pour laquelle la documentation décrit précisément les ressources mémoire nécessaires à chaque fonction et préconise l'emploi de gestionnaires de mémoire tels que 386MAX, Move'em, QRAM et Qemm386, afin de libérer le maximum de place en mémoire conventionnelle.

Les fonctions de MainLan comprennent un serveur de messagerie, des routeurs ou serveurs de disques durs (pour le partage de fichiers ou d'applications) et d'imprimantes. Le programme résident peut être appelé à tout moment, par l'intermédiaire d'une combinaison de touches paramétrable par l'utilisateur. Le partage du disque de chaque station



peut être directement effectué par l'utilisateur.

Ce dernier a la possibilité d'interdire l'accès aux fichiers en mode lecture ou écriture. Il peut même empêcher l'effacement de ses fichiers ou l'utilisation par un tiers de l'imprimante connectée au réseau, malgré l'existence d'un gestionnaire de files d'attente.

La messagerie représente indubitablement l'un des atouts de MainLan. Elle permet le dialogue direct avec un autre utilisateur, ainsi que le transfert de fichiers binaires ou ASCII, sans limitation de taille. Après la mise sous tension d'une station et le chargement du système d'exploitation, l'utilisateur est automatiquement prévenu (par un trop bref message, un signal sonore aurait été plus judicieux) de la présence de courrier électronique dans sa boîte à lettres. L'une des principales caractéristiques du réseau MainLan vient de sa cohabitation avec le réseau Novell : une disquette de drivers Novell est fournie avec le logiciel, ainsi que le guide d'utilisation pour configurer Novell. ■

COMPARATIFS

KX-TALK

SÉCURITÉ
Assez bien : 12/20

MESSAGERIE
ND

FACILITÉ D'EMPLOI
Bien : 13/20

VITESSE
Passable : 11/20

QUALITÉ/PRIX
Assez bien : 12/20

11,5/20

READY NET

SÉCURITÉ
Bien : 13/20

MESSAGERIE
Bien : 13/20

FACILITÉ D'EMPLOI
Assez bien : 12/20

VITESSE
Assez bien : 12/20

QUALITÉ/PRIX
Assez bien : 12/20

12/20

MAINLAN

SÉCURITÉ
Bien : 13/20

MESSAGERIE
Bien : 14/20

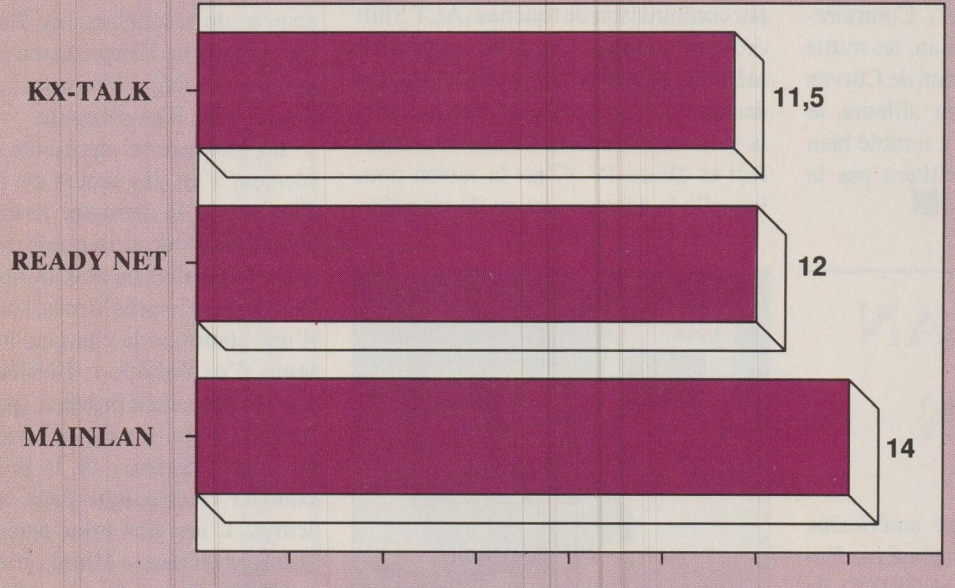
FACILITÉ D'EMPLOI
Bien : 14/20

VITESSE
Assez bien : 12/20

QUALITÉ/PRIX
Assez bien : 12/20

14/20

LES RÉSULTATS



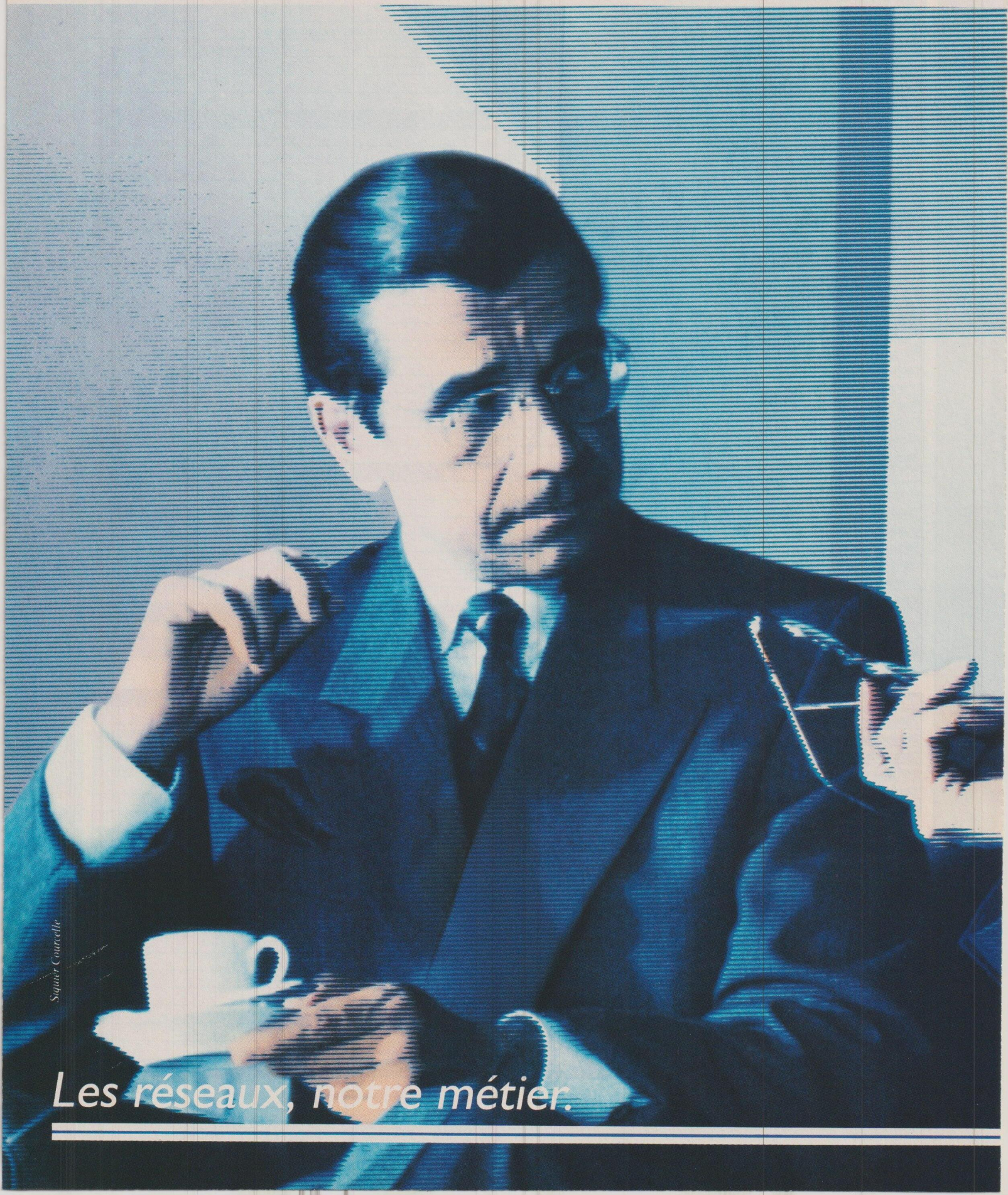
Service lecteurs nº 506 (dernière page)

	KX-TALK	READY NET	MAINLAN
CARACTERISTIQUES			
Bus supportés	ISA	ISA MCA	ISA MCA
Type de carte de connexion	spécifique	specifique ou arcnet	spécifique
Type de câblage	paire blindée	specifique	paire blindée
Longueur du câble	500 m	150 m sans répéteur 600 m avec répéteur	300 m
Nombre de stations maxi	32 sans répéteur, 120 avec répéteur	11 postes	63 sans répéteur, 120 avec répéteur
Topologie	bus	étoile	bus
Compatibilité NOVELL	non	oui	oui
Serveur dédié	non	non	non
SECURITE	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**	**BIEN**
Mot de passe	oui	oui	oui
Contrôle du temps de connexion	non	non	non
Droits d'accès répertoires	oui	oui	oui
Drolts d'accès fichiers	oui	oui	oui
Déconnexion du serveur signalée	non	non	non
INSTALLATION			
Facilité d'installation	bien	assez bien	très bien
PERFORMANCES	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**	**BIEN**
Taux de transfert	2 Mbits/s	4 Mbits/s	4 Mbits/s
Partage de l'imprimante	oui	oui	oui
Messagerie	non	oui	oui
Partage d'applications	oui	oui	oui
Partage de fichiers	oui	oui	oui
Cache mémoire disque	non	oui	oui
Occupation mémoire drivers	44,5 Ko en serveur, 13,5 Ko en station	de 80 Ko à 180 Ko	de 50 Ko à 200 Ko
Prog résident délogeable ?	non	non	oui
Finition	très bien	très bien	très bien
Facilité maintenance	faible	faible	faible
Gestion mémoire EMS	oui	oui	oui
DOCUMENTATION	**BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**
En français	oui	oui	oui
Table des matières	oui	non	oui
Index	oui	oui	oui
Section dépannage	oui	non	oui
Glossaire	oui	oui	oui
Illustrations	oui	non	non
Valeur du contenu	assez bien	passable	très bien
SUPPORT			
Durée garantie	12 mois	12 mois	12 mois
Support technique	oui	oui	oui

FICHE TECHNIQUE	**KX-TALK**	**READY NET**	**MAINLAN**
Fabricant	Kortex International	Corvus	SAGE
Distributeur	Kortex International	Corvus	EUROPEAN DISTRIBUTION NETWORK
Date de l'essai	29/03/90	31/03/90	01/04/90
Prix pour un poste supplémentaire	3750 F HT	3950 F HT (5886 F HT pour bus MCA)	3500 F HT (4500 F HT pour bus MCA)
Configuration			
Machine	Compatible XT ou AT	Compatible XT, AT ou PS/2	Compatible XT, AT ou PS/2
Système d'exploitation	MS-DOS 3.x ou 4.x	MS-DOS 3.x ou 4.x, OS/2, NOVELL	MS-DOS 3.x, 4.x, OS/2, NOVELL
Mémoire requise	640 Ko	640 Ko	640 Ko

PERFORMANCES			
SECURITE	ASSEZ BIEN	BIEN	BIEN
NOMBRE DE STATIONS	BIEN	PASSABLE	BIEN
INSTALLATION	BIEN	ASSEZ BIEN	TRES BIEN
VITESSE	PASSABLE	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN
MESSAGERIE	NON DISPONIBLE	BIEN	BIEN
FACILITE D'EMPLOI	BIEN	ASSEZ BIEN	BIEN
DOCUMENTATION	BIEN	ASSEZ BIEN	BIEN
VALEUR GLOBALE	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN	BIEN
RAPPORT QUALITE/PRIX	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN
NOTE	**11.5**	**12**	**14**

L'entreprise plus compétitive ?
Pour moi, la réponse est dans les réseaux de



Les réseaux, notre métier.

télécommunication.

De grands réseaux (Transpac, Transfix, Numéris), un large choix de services... les experts en ingénierie de réseaux de FRANCE TELECOM proposent des solutions parfaitement adaptées à vos besoins. Pour que votre entreprise développe sa compétitivité, toujours plus.

Nos experts sont à votre disposition dans les Directions Opérationnelles ou dans les Agences Commerciales de FRANCE TELECOM.

FRANCE TELECOM

UN AVENIR D'AVANCE

Service lecteurs n° 28 (dern. page)

STATISTIQUES ET ANALYSE DE DONNEES

FAITES PARLER VOS CHIFFRES !

- **RECHERCHE** appliquée ou fondamentale · Médicale · Biologie · Agronomie · Expérimentation.
- **ÉTUDES** de marché · Enquêtes · Sociologie · Politique · Marketing.
- **INDUSTRIE** Études · Développement · Contrôle qualité.

P.C.S.M. le logiciel français de statistiques.

P.C.S.M. est modulaire et ne nécessite aucune connaissance informatique :

- Gestion des données intégrée : saisie, mise à jour, échanges tous formats (Lotus, Sylk, dBase, Dif, format avec séparateurs ou fixe...), création automatique de variables...
- Statistiques : descriptives, tests paramétriques et non paramétriques, plans expérimentaux (ANOVA, carrés latins, essais croisés...), analyse multivariée (AFC, ACP, régressions, segmentations, analyse discriminante...):
- Graphiques : histogrammes, diagrammes, nuages de points, graphes à points, courbes, boîtes et moustaches...
- Courbes de survie : méthodes actuarielle, Kaplan-Meier, test du Logrank (ajusté ou non).

Plus de 600 installations. Version d'évaluation.

Services :

- support technique par ligne réservée,
- formation (statistique et/ou logiciel),
- conseil et études statistiques.

IBM et compatibles.

DISQUETTE DE PRÉSENTATION SUR SIMPLE DEMANDE.

NOUVELLE VERSION REGRESSIONS, SOURIS

P.C.S.M.

Programme Conversationnel de statistiques pour les Sciences et le Marketing.

DELTASOFT
43, chemin du Vieux-Chêne
ZIRST Grenoble-Meylan
38240 MEYLAN
Tél. 76 41 85 08
Télex 980610
Télécopie 76 41 83 96

Service lecteurs nº 29 (dern. page)

Service lecteur A984

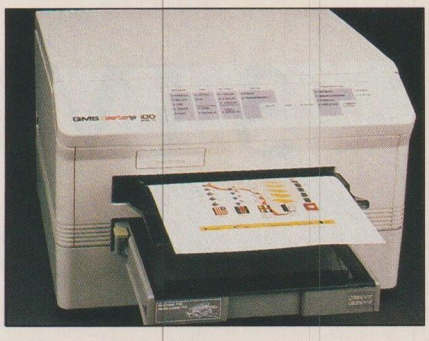
3 IMPRIMANTES POSTSCRIPT COULEUR

NENAD CETKOVIC

Dans le domaine de l'impression, les imprimantes PostScript, laser notamment, sont maintenant accessibles au plus grand nombre. Pourtant, avec cette "vulgarisation" de l'impression dite de qualité, un domaine demeure marginal : celui de l'impression PostScript couleur. Dans l'attente d'un premier modèle d'imprimante laser couleur (prévu pour les années 91-92), l'impression PostScript couleur repose sur la technologie du transfert thermique. La technique - fort simple - est fondée sur la spécificité du «ruban» utilisé, puisqu'il est constitué d'un enchaînement de quatre films en cire qui correspondent aux couleurs fondamentales (cyan, magenta, jaune, mais aussi noir). Il faut noter que certains rubans à trois couleurs n'obtiennent le noir que par addition des trois couleurs précédentes. La tête d'impression dépose la pellicule de cire sur le papier par transfert thermique. Innovation par rapport à une impression «traditionnelle» : ici, la tête est fixe tandis que la feuille et le ruban sont mobiles. La page imprimée subit des translations d'avant en arrière pour recevoir les différentes couleurs. Ce système impose une réelle restriction sur l'usage du «ruban» : les différentes feuilles de cire doivent en effet correspondre au format de la feuille utilisée, généralement A4, A4 spécial, A3, A3 spécial. Sur le plan de la qualité de la résolution (300 DPI), rien à dire ou redire. En revanche, le principal grief viendrait de la faible durée de vie (et du coût !) des consommables : pas moins de 1 000 F pour des rubans qui ne vivent que l'espace de 200 copies. La page couleur est hors de prix. De plus, il est nécessaire d'utiliser un papier spécial, non traité certes mais lissé, ce qui veut dire d'autres frais en perspective. Néanmoins, l'impression PostScript couleur possède des avantages, et in fine, une telle impression de prévisualisation revient somme toute moins cher qu'un flashage sur photocomposeuse...Les imprimantes que nous avons considérées représentent l'ensemble, non pas des produits existants, mais des technologies disponibles à ce jour. En effet, l'implémentation de PostScript varie énormément d'une machine à l'autre. La plus simple de ce point de vue est la QMS Colorscript 100 qui intègre l'ensemble de l'interpréteur au sein de l'imprimante. Point de cartes à connecter sur le PC, comme dans le cas de la Phaser Tektronix (bien que cette solution ne soit pas un mal). Enfin, dernière catégorie, la Xerox Versatec offre à l'utilisateur une émulation PostScript logicielle par l'intermédiaire du produit Freedom Of Press. Le modèle Océ Color fera l'objet d'un essai ultérieur : une indisponibilité de dernière minute l'a obligée à rester à son stand technique... à la manière d'une formule 1, un jour de Grand Prix... Le but de ce comparatif n'est pas de prendre une position partisane en faveur de tel ou tel type d'interfaçage PostScript (ils ont tous leurs avantages). Néanmoins, certaines imprimantes ont des possibilités qui pèseront lourd en leur faveur pour un usage quotidien. Et ce sont précisément ces avantages que nous avons essayé de mettre en avant. Une chose est sûre : la différence ne se fera pas par le prix, celui-ci variant de "très cher" à "trop cher".

LABO QUALIFIE INFO PC

QMS COLORSCRIPT 100



Fort connue des utilisateurs d'imprimantes laser PostScript, la société QMS commercialise également plusieurs modèles d'imprimantes couleur thermiques, et notamment les Colorscript 100 modèles 10 et 30 (selon le format de papier utilisé). Le modèle 10, au format A4, est l'imprimante que nous avons utilisée au cours de nos tests. Compacte et aisée à mettre en oeuvre, il suffit de la connecter au micro-ordinateur pour qu'elle soit d'emblée opérationnelle. Signalons aussi qu'elle peut indifféremment se connecter à un PC ou un Macintosh. La même imprimante est alors susceptible d'être utilisée de manière intensive dans un parc de machines hétérogènes.

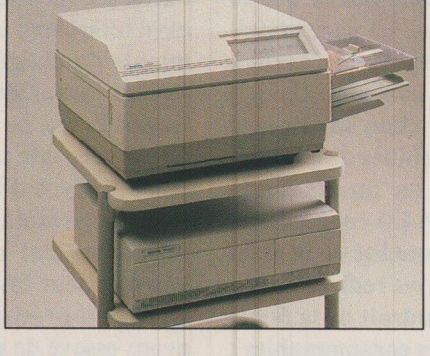
La documentation fournie est claire. De plus, l'utilisateur y trouvera, chose rare, une description des instructions PostScript de gestion des couleurs. Il est toutefois regrettable que celle-ci soit en anglais. Le constructeur annonce une version française dans un futur très proche. So, wait and see !

L'interpréteur PostScript est intégré dans l'imprimante, la version implémentée est la version 5.03, donc récente. Elle garantit une interprétation parfaite des documents PostScript, la preuve en est que la QMS CS 100 a passé sans aucun problème l'impression de tous les fichiers du test. Trente cinq fontes sont implémentées dans la machine pour la couleur, le paramétrage CMJN est bien retransmis à la sortie et un test comparatif avec un nuancier Pantone a permis de vérifier la qualité et l'exactitude des nuances obtenues.

D'un point de vue technologique, l'intérieur de la QMS illustre le gigantisme des configurations matérielles mises en oeuvre dans ce domaine : architecturée autour d'un processeur Motorola 68020 à 16,67 MHz et équipée en standard de 4 Mo de mémoire (qu'il est néanmoins recommandé d'étendre à 8 Mo), l'imprimante PostScript thermique pourrait prétendre au titre de véritable ordinateur. Il existe en effet bon nombre de machines qui n'atteignent pas des configurations d'une telle envergure...

La garantie de 7 mois est le point faible de l'imprimante... mais c'est le lot commun à toutes les imprimantes de ce type. Cependant, alors que des imprimantes de bas de gamme sont garanties un an, on est en droit de s'interroger sur les raisons d'une telle brièveté de garantie pour des machines d'un tel prix. En fait, il est difficile de critiquer objectivement la QMS Colorscript 100. Compacte et pratique, elle représente sans nul doute une excellente solution pour une utilisation courante et ce, indépendamment, rappelons-le, de la plate-forme de travail utilisée. ■

TEKTRONIX PHASER CP



Tektronix, société fort connue dans le domaine des périphériques couleur professionnels, commercialise un système d'impression couleur compatible PostScript. Hélas, contrairement à d'autres domaines où le seul nom de Tektronix fait office de référence, l'imprimante couleur ici testée souffre de regrettables défauts.

La conception du système d'impression couleur de Tektronix diffère sensiblement de celui de ses concurrents. En effet, l'imprimante est ici complètement démunie de système d'interprétation. L'interprétation PostScript se fait donc par l'intermédiaire d'une carte qui s'insère dans l'ordinateur. Cette dernière est en fait une carte longue, habile sandwisch de deux cartes qui n'occupe toutefois qu'un slot dans le PC. Sur la carte, un Motorola 68020 à 12 MHz et 8 Mo de mémoire (extensible à 11 Mo).

Une fois l'installation de la carte effectuée, il est nécessaire de réserver un dossier sur le disque dur afin d'y stocker la partie logicielle du système, qui requiert en outre de modifier l'«autoexec» pour l'initialisation de l'imprimante et de la carte. Il est possible (heureusement) de définir le port sur lequel l'utilisateur adressera l'imprimante (COM ou LPT, 1 ou 2). Soulignons la «remarquable» longévité du ruban qui permet de réaliser environ 275 copies. Ce chiffre, qui peut paraître très faible pour un utilisateur d'imprimantes dites classiques, est à mettre en corrélation avec celui de la machine Versatec (par exemple) qui n'aligne que 150 copies.

Hélas, les bons aspects de l'imprimante Tektronix sont très vite atténués

par les problèmes que l'on rencontre. Premier et moindre des problèmes, le niveau sonore de la machine en fonctionnement qui risque d'inquiéter plus d'un utilisateur débutant : de prime abord, il est difficile de distinguer le bruit de la machine en fonctionnement normal d'un déchirement accidentel du film et de la page - anecdote hélas bien réelle.

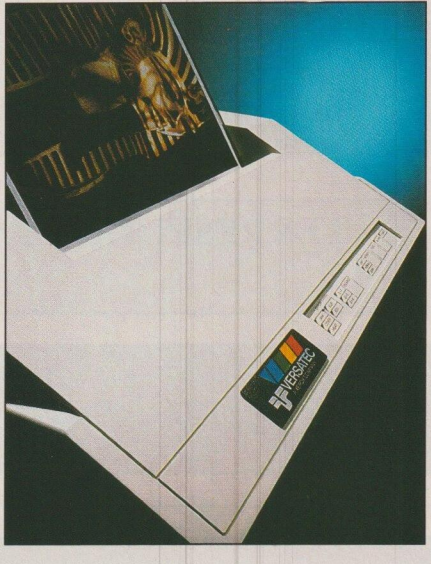
Seule solution pour l'utilisateur, avoir les yeux rivés aux quelques voyants qui équipent la face avant de l'imprimante pour se renseigner sur l'avancement du travail. Encore faut-il savoir qu'un clignotement régulier de la led READY indique en réalité une erreur de traitement.

Autre grief, la version de PostScript implémentée est la très préhistorique version 2.02. Aussi, il n'est pas autrement étonnant que le système d'impression ait énormément de mal à traiter certains fichiers PostScript et échoue quasiment avec les fichiers encapsulés PostScript (.EPS). Aussi, lorsque l'utilisateur copie des gros fichiers PostScript en direction de l'imprimante, son attente (1/2 heure au bas mot) peut se solder par une «erreur» fatale. Ce phénomène, loin d'être systématique, est toutefois reproductible à volonté. ■

VERSACOLOR C2766

Le traceur Versacolor commercialisé par Xerox Versatec diffère sensiblement des autres imprimantes de ce comparatif, notamment par son apparence. Et, contrairement à sa dénomination de «traceur» qui pourrait induire le lecteur en erreur, la machine Versatec est un système d'impression couleur comme les autres (Tektronix, QMS, etc.).

Chargé sur un bac acceptant les formats A3, A4 ou américains, le papier est, comme pour toutes les imprimantes testées, de qualité supérieure, son lissage ayant été considérablement affiné. Si la machine ne dispose en elle-même d'aucun interfaçage matériel direct, ni d'aucun interpréteur logiciel, une carte dénommée "parallèle Versatec" (aucun lien avec une sortie parallèle classique) doit être installée dans l'ordinateur de bureau afin d'y raccorder l'imprimante. Deux logiciels indépendants permettent à l'imprimante de réaliser des sorties graphiques comme n'importe quelle imprimante PostScript couleur ou table traçante compatible HPGL. De plus, un environnement logiciel dédié



permet notamment d'effectuer des "soft copy" sur des systèmes équipés de cartes spécialisées (Matra, Vistar, etc.).

L'environnement d'émulation PostScript utilisé au cours de nos tests, Freedom of Press, est également vendu comme émulateur pour la gamme des imprimantes laser Xerox qui, rappelons-le, ne sont pas matériellement compatibles PostScript. Pour bien cerner le logiciel, certaines contraintes matérielles imposées par l'usage de ce produit doivent être précisés : tout d'abord, une machine (386 de préférence) équipée de quatre méga-octets de mémoire vive se révèle être la configuration nécessaire au fonctionnement d'un tel produit. A celà vient s'ajouter, bien entendu, un disque dur avec plusieurs méga-octets disponibles. Enfin, ultime contrainte, Freedom of Press ne permet pas l'impression directe à partir d'un logiciel, même si celui-ci supporte les imprimantes PostScript. Il sera nécessaire de sauvegarder le document en tant que fichier PostScript (et non pas Encapsulé PostScript). Cela fait, après avoir quitté le logiciel en question, il ne reste qu'à passer sous l'émulateur pour lancer l'interprétation et l'impression du fichier.

Tout ceci serait encore supportable si l'émulation était parfaite. Hélas, avec les logiciels d'émulation (comme GoScript également), il se produit parfois des erreurs et, dans ce cas, il est alors impossible d'imprimer. Freedom of Press semble être suffisamment fiable de ce point de vue. Toutefois nous avons rencontré à plusieurs occasions des problèmes avec l'impression de gros fichiers (plus d'une trentaine de pages). En effet, aux environs de la fin de l'opération, le logiciel s'interrompt brusquement et ne rend pas la main. Globalement, la qualité d'émulation de Freedom of Press est tout à fait acceptable, même si elle demeure nettement inférieure à celle d'un interpréteur comme celui de la QMS.

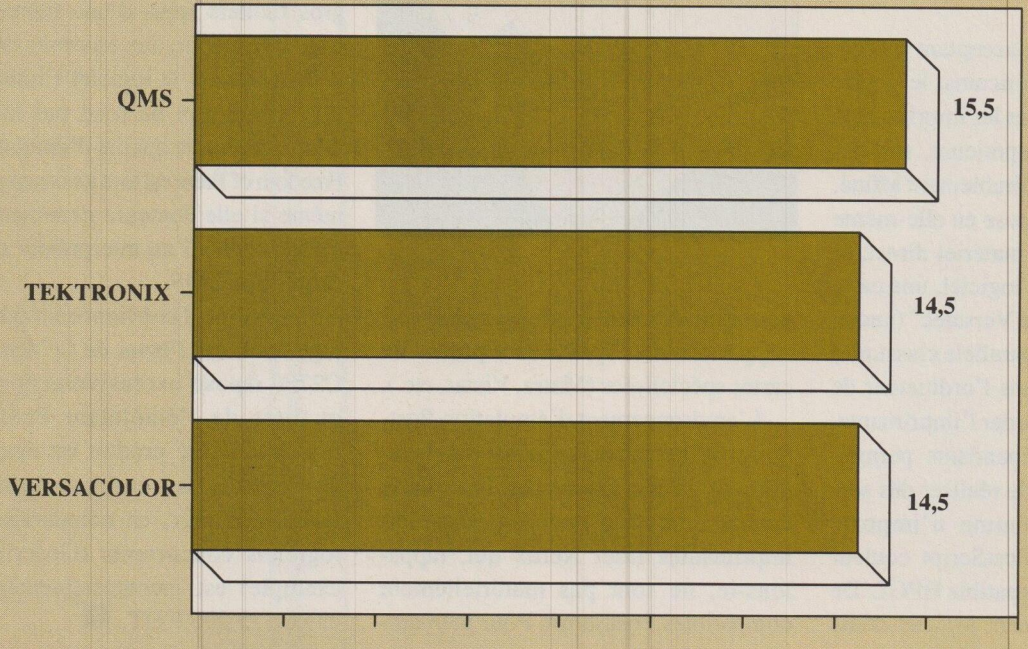
Toutefois, il convient de modérer ce jugement, car l'essai de la Versacolor C2766 repose exclusivement sur les qualités de l'émulateur PostScript logiciel. Or, ce produit est également commercialisé indépendamment. Hélas, son prix, en comparaison des logiciels concurrents (Goscript, par exemple) est incontestablement plus élevé : 15 000 F HT. ■

COMPARATIFS

PERFORMANCES		QMS	TEKTRONIX	VERDATEC
EMULATIONS D'IMPRIMANTES	4%	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN
NIVEAU D'EQUIPEMENT	10%	EXCELLENT	TRES BIEN	TRES BIEN
QUALITE D'IMPRESSION	10%	TRES BIEN	TRES BIEN	TRES BIEN
MEMOIRE VIVE	4%	TRES BIEN	PASSABLE	PASSABLE
GESTION DE PAPIER	10%	TRES BIEN	TRES BIEN	TRES BIEN
COMPATIBILITE POSTSCRIPT	12%	EXCELLENT	TRES BIEN	TRES BIEN
ENTRETIEN	4%	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN
VITESSE	10%	TRES BIEN	TRES BIEN	TRES BIEN
DOCUMENTATION	7%	EXCELLENT	TRES BIEN	TRES BIEN
INSTALLATION	4%	EXCELLENT	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN
FACILITE D'EMPLOI	4%	EXCELLENT	PASSABLE	PASSABLE
SUPPORT	4%	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
VALEUR GLOBALE	7%	EXCELLENT	TRES BIEN	TRES BIEN
RAPPORT QUALITE/PRIX	10%	ASSEZ BIEN	EXCELLENT	EXCELLENT
VALEUR GLOBALE		TRES BIEN	BIEN	BIEN
NOTE		15,5	14,5	14,5

FICHE TECHNIQUE	QMS	TEKTRONIX	XEROX VERSATEC
Editeur	QMS	Tektronix	Xerox Versatec
Distributeur	QMS	Tektronix	Xerox Versatec
Date de l'essai	19 / 3 / 90		
Prix de base	98 800 F HT	89 950 F HT	79 500 F HT (en config. Versatec parallèle)
Ruban 3 couleurs	518 F HT	1602 F HT	975 F HT
Ruban 4 couleurs	518 F HT	1536 F HT	975 F HT
Papier			
Format A4	1 703 F HT (2000 feuilles)	700 F HT (1000 Feuilles)	1 735 F HT (2000 feuilles)
Format A3	N.C	3 035 F HT (2000 feuilles)	
Format A4SP	2147 F HT (2000 feuilles)		
Format A3SP	N.C		
Extension mémoire	11 695 F HT	4 000 F	
Dimensions de l'imprimante	44,6 x 26,6 x 43 cm, 26kg	88,3 x 54 x 32 cm, 45kg 60 x 60 x 60 cm, 37kg	
Durée garantie	7 mois	3 mois	6 mois

LES RÉSULTATS



COMPARATIFS

	QMS COLORSCRIPT 100	TEKTRONIX PHASER	Versacolor C2766
EMULATIONS IMPRIMANTES	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**
Diablo 630	non	non	non
Epson FX	non	non	non
HP Laserjet	non	non	non
HPGL	oui	non	oui
IBM Graphics	non	oui	non
Autres:	non	non	non
NIVEAU D'EQUIPEMENT	**TRÈS BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**
Dimensions de l'imprimante	44,6 x 26,6 x 43	88.3 x 54 x 32	60 x 60 x 60
Poids en kg	26 kg	45 kg	37 kg
Sortie Appletalk	oui	non	non
Parallèle Centronics	oui	non	oui (parallèle VERSATEC: carte spéciale)
Série RS-232C	oui	non	non
Fabricant du moteur	Mitsubishi	Sharp	Mitsubishi
Tirage d'une page A4/A3	45/60 s	45/N.C s	45/60 s
QUALITE D'IMPRESSION	**BIEN**	**BIEN**	**BIEN**
Nb de points par pouce	300 Dpi	300 Dpi	300
Qualité de rendu des couleurs	Très Bien	Bien	Bon
GESTION DU PAPIER	**BIEN**	**BIEN**	**BIEN**
Type de papier spécifique	oui	(lissé)	oui
Epaisseur maximale (en g)	75 g		75 g
Recto verso	non		non
MEMOIRE VIVE	**BIEN**	**TRÈS BIEN**	**PASSABLE**
De base (en Mo)	4 Mo	8 Mo	0 Mo
Extensible à (en Mo)	8 Mo	11 Mo	2 Mo
COMPATIBILITE POSTSCRIPT	**EXCELLENT**	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**
Piloté par carte controleur	oui	oui	non
Type bus (nb. bits) ou logiciel utilisé	intégrée à l'imprimante	16 bits	
Modèle de processeur	68020		68020
Vitesse	16,67 Mhz	12 Mhz	
Type de Postscript	Interactif	Interactif	
Nb de polices en standard	35		11
Appréciation de la vitesse de traitement	Excellente	Passable	
Emulation logicielle	non	non	
Prix du logiciel	N.D	N.D	
ENTRETIEN	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**	
Durée de vie du ruban	(en copies)	85 pages	275 copies
DOCUMENTATION		**TRÈS BIEN**	**ASSEZ BIEN**
En français	non	non	oui
Table des matières	oui	oui	oui
Index	oui	oui	oui
Section Depannage	oui	non	oui
Glossaire	oui	oui	non
Carte de réference / Guide de poche	non	non	non
Illustré	oui	oui	oui
Listes des codes de programmation des émulations	oui	non	non
Valeur du contenu	Très Bon	A. Bien	Bien
INSTALLATION	**TRÈS BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**
FACILITE D'EMPLOI	**TRÈS BIEN**	**PASSABLE**	**PASSABLE**
Configuration			
Par panneau de contrôle LCD	oui	non	non
Par micro-interrupteurs	non	oui	non
VALEUR GLOBALE	**TRÈS BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**
SUPPORT	**TRÈS BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**TRÈS BIEN**
Durée garantie (mois)	7 mois	3 mois	6 mois
Support technique	oui	oui	oui
RAPPORT QUALITE/PRIX	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**TRÈS BIEN**
Equipement de base	98800 Frs	89950 Frs	79500 Frs (en config. versatec parallèle)
Ruban 4 couleurs	518 Frs	1536 Frs	975 Frs environ
Papier	A4	1703 Frs/ 2000 Feuilles	700 Frs / 1000 Feuilles
Extension mémoire	11695 Frs / 4 Mo	N.C	4000 Frs / 2 Mo
VITESSE	**BIEN**	**PASSABLE**	**BIEN**

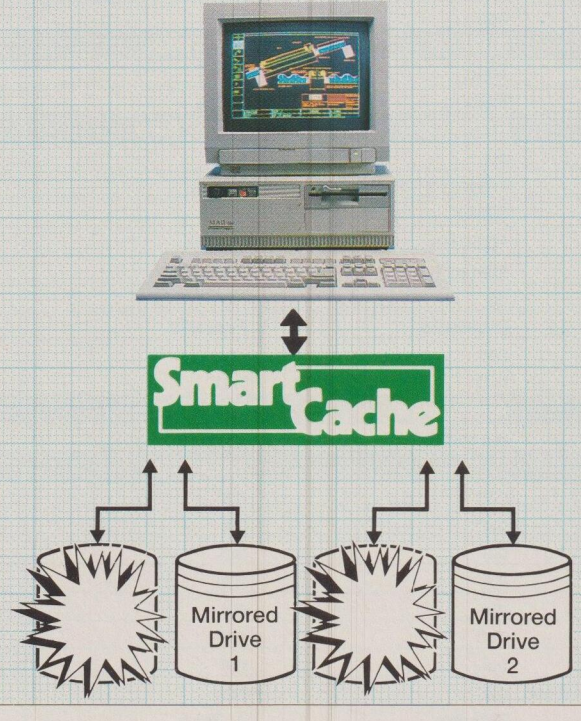
Service lecteurs nº 507 (dernière page)

RENVERSANT

CONNAISSEZ-VOUS L'EFFET MIROIR?

ENFIN UN PRODUIT BIEN REFLECHI

Smartcache Mirroring



L'effet miroir c'est la possibilité de gérer deux disques durs et leurs images en simultané. En cas d'écrasement d'une piste, d'un secteur ou de panne totale sur un des disques primaires, la carte D.P.T. va automatiquement chercher les informations sur le disque secondaire sans interrompre le travail en cours.

- Gestion simultanée de deux disques durs et de leurs images.
- Interface ESDI, ST 506, RLL
- Compatible tout O.S.
- Aucune perte de temps.
- De 512 Ko à 8 Mo de mémoire cache disque.
- Gestion du mirroring et de la mémoire cache par processeur 68000.
- AWARD 1989 BYTE MAGAZINE.

SmartCache

DPT Distributed Processing Technology

AGIX

UN GRAND COUP DANS LE PIF!*

11, av. Marius Franay 92210 SAINT-CLOUD - Tél. (1) 49.11.05.69 - Télex 632 398 F - Fax (1) 46.02.21.77

COPYLOTE * Paysage Informatique Français - TOUTES LES MARQUES CITEES SONT DEPOSEES

Service lecteurs n° 30 (dern. page)

8 ÉDITEURS SCIENTIFIQUES SUR PC

BOB MANDEVILLE
RICARDO POLO MALOUVIER
NENAD CETKOVIC

Comment produire un document de qualité sur PC ? La question n'est pas usurpée car les grands éditeurs de traitements de texte ont longtemps ignoré les besoins spécifiques de la communauté scientifique en matière d'édition. Avec l'apparition de nouvelles offres, notamment parmi les grands classiques du traitement de texte, il était nécessaire de confronter les anciennes solutions et les nouvelles.

Deux branches se sont véritablement développées dans le domaine. D'un côté, les «grands» éditeurs comme WordPerfect, Lotus ou indirectement Microsoft voient leurs logiciels vedettes dotés de fonctionnalités scientifiques. Sans prendre trop de risques, ces nouveaux venus attaquent le marché de l'édition scientifique. En effet, la survie du produit ne dépendra pas de son succès dans ce domaine. D'un autre côté, se développent des produits purement dédiés à l'édition scientifique. Hélas, une fois plongé dans ce domaine, on constate avec amertume la légèreté avec laquelle certaines sociétés commercialisent leurs produits. Des interfaces archaïques, des possibilités réduites, des produits d'un certain âge, encore en cours de mise au point...

Le bilan n'est pas forcément rose. Les traitements de texte uniquement dédiés au domaine scientifique accusent souvent une carence d'outils professionnels facilitant la mise en page de documents (ex: véritable gestion de tabulation, transmission des formats de paragraphe, etc). Le point fort de la plupart des traitements de texte dédiés est la gestion dynamique des constructeurs mathématiques. Elle facilite la création de formules complexes et de taille imposante, sans entraîner une perte de convivialité. A l'opposé, certains traitements de texte, tel Plume 3 Sciences, ne proposent pas de véritables constructeurs dynamiques. L'utilisateur doit alors jongler avec les différentes tailles de symboles ainsi qu'avec leur positionnement afin de présenter les formules correctement. Heureusement, le niveau est relevé par la qualité remarquable de certains autres produits, également présentés dans les pages suivantes.

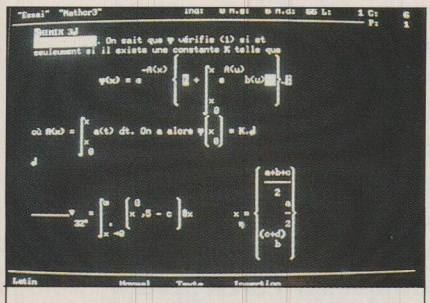
Ce comparatif de logiciels d'édition scientifique met en lumière les gains significatifs en confort et puissance apportés par les nouveautés du domaine. A croire qu'enfin, l'édition scientifique sur PC est prête à sortir de l'ombre, pour le plus grand bien de toute la communauté scientifique.

CHIMIX 3 et MATHOR 3

Chimix 3 et Mathor 3 sont de «véritables» traitements de texte scientifiques. Ils allient le confort d'utilisation à la puissance de leurs fonctionnalités. Mathor 3 se limite dans le domaine scientifique à la création d'expressions de type mathématique. Chimix 3 possède toutes les fonctionnalités de Mathor 3 et ne diffère de ce dernier que par l'ajout d'options qui facilitent l'écriture de formules chimiques.

La création de formules chimiques et mathématiques se fait de manière fort conviviale et il n'est à aucun moment nécessaire d'utiliser un langage de commande compliqué pour obtenir le résultat souhaité. Ces deux traitements de texte sont d'autant plus agréables à utiliser qu'ils travaillent directement en mode Wysiwyg, c'est-à-dire que l'utilisateur voit exactement ce qui sera imprimé. Les nombreux jeux de caractères s'obtiennent simplement, à partir d'une touche de fonction qui modifie la configuration du clavier.

Le menu "Formules" permet d'accéder aux constructeurs mathématiques. Les principaux y sont présents - racine carrée, fraction, Sigma, Pi, intégrale, matrice, tableau, bloc, exposant, indice. Chaque constructeur autorise la saisie de nouvelles formules en lieu et place des termes qui le composent («borne supérieure et/ou inférieure, numérateur et/ou dénominateur», etc.). Tous les symboles et les termes de formules voient leur taille s'ajuster automatiquement en fonction de leur contexte.



Deux produits en un.

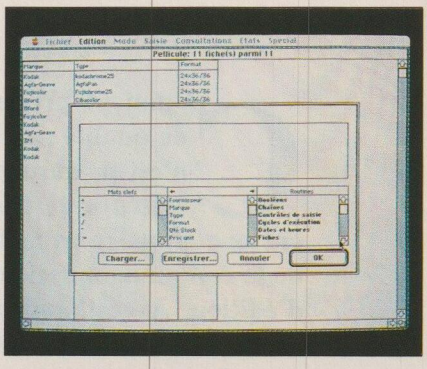
L'accès à l'éditeur de formules chimiques se fait par une simple combinaison de touches. On dispose alors d'une nouvelle série de menus, les menus "Chimie", qui permettent de dessiner des molécules. Les touches de ces menus correspondent à des traits verticaux, horizontaux ou obliques, et à des assemblages de liaisons qui produisent directement des cycles de différentes formes. L'angle des liaisons obliques peut être modifié et chaque modèle de cycle pourra être inséré soit horizontalement soit verticalement. Plusieurs représentations des liaisons de type simple, double ou triple, permettent de recréer des molécules en accord avec les typographies usuelles. L'assemblage de cycles est uniquement autorisé pour des liaisons qui leur sont communes, de même orientation et de même longueur.

Les reproches que l'on peut faire à ces deux traitements de texte sont leur manque de fonctionnalités de type purement «traitement de texte». Pour combler en partie ces lacunes, un logiciel livré avec Mathor 3 permet de traduire les documents issus de Mathor 3 en documents TEX. En effet, ce dernier est sans nul doute la référence parmi les traitements de texte scientifiques professionnels (très proche en fait d'un produit d'édition professionnelle de qualité typographique), il fera l'objet d'un test séparé dans un prochain numéro. La création de formules à partir de TEX se fait ici à l'aide d'un langage de commande complexe, et l'emploi de Mathor 3 peut permettre des gains de temps non négligeables. Il faut reconnaître que ces deux traitements de texte remplissent fort bien leur rôle de traitement de texte «scientifique» et qu'ils possèdent des atouts non négligeables pour ce type de logiciel : l'ergonomie et la convivialité. ■

R.P.M

MANUSCRIPT DE LOTUS

LABO QUALIFIE INFO PC



Dès sa première version, Manuscript, le traitement de texte de chez Lotus, s'est orienté vers les besoins de la communauté scientifique. Avec la nouvelle version, Manuscript 2.1, on retrouve les mêmes fonctionnalités permettant la saisie des formules mathématiques, mais avec une bibliothèque de symboles enrichie et surtout une vitesse d'exécution plus élevée qui sera sûrement appréciée de tous.

En effet, pour éditer une équation dans Manuscript, on procède par étapes (saisie, formatage et prévisualisation), chacune entraînant le chargement de la partie du programme qui lui est appropriée. Avec l'accélération du temps de passage entre chaque étape, on intègre bien mieux l'enchaînement de l'ensemble des opérations requises pour l'édi-

tion des formules. La saisie des équations se fait sur un écran dépourvu de palettes ou menus. C'est donc vers le manuel que l'on se tourne pour consulter les tableaux de codes des symboles, fonctions et opérateurs dynamiques du programme.

Il faut noter l'excellente qualité de la section du manuel qui traite des équations, et le naturel des codes de saisie que l'on assimile sans difficulté particulière. De retour dans la fenêtre de saisie de texte normal, Manuscript affiche le début de chaque séquence de codes de toutes les équations éditées, ce qui offre à l'utilisateur des points de repère bien utiles, notamment pour les documents volumineux ou très chargés en formules mathématiques.

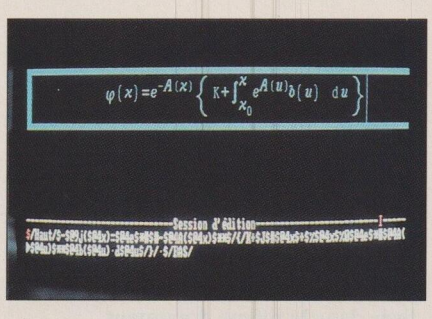
La prévisualisation d'une équation après saisie est rendue possible par l'incorporation dans le programme d'un module d'affichage graphique (doté d'une fonction zoom qui facilite la visualisation des équations longues) accessible à partir de la fenêtre d'édition de formules. Il est également possible d'accéder à l'affichage Wysiwyg d'un document mixte comportant du texte et des équations. Pour réaliser une telle opération, Manuscript divise l'écran en deux fenêtres, la première montrant les pages pleines et la seconde le grossissement des zones de page que l'on sélectionne à l'aide d'un cadre mobile. Si le résultat est honnête, la méthode peut toutefois paraître quelque peu alambiquée. ■

B.M.

MATHWORD SOUS WORD 5.0

Dans sa nouvelle version 5.0, Word n'intègre pas les fonctionnalités qui permettent l'édition des équations mathématiques au sein d'un document à caractère scientifique. Tout espoir n'est pas perdu pour autant, puisque les utilisateurs de ce traitement de texte peuvent avoir recours à MathWord (distribué par Apsylog) : une version dédiée d'Edimath, pionnier parmi les logiciels d'édition mathématique travaillant en tâche de fond, qui fonctionne d'ailleurs aussi bien sous Word4 que Word5. Le but de MathWord est de permettre aux scientifiques qui emploient Word de créer des équations formatées selon les conventions relatives à la mise en forme des formules mathématiques, sans qu'il soit nécessaire de quitter le programme. Ainsi, avec MathWord préalablement chargé en mémoire, on peut à tout moment passer directement de Word à une fenêtre d'édition d'équations par une combinaison des touches Shift droite et F7.

L'écran MathWord est divisé en deux fenêtres, l'une réservée à la saisie



des séquences de codes nécessaires à la création des formules, et l'autre à la visualisation directe des équations pendant leur composition en mode graphique Wysiwyg. Les codes utilisés par MathWord pour la mise en forme des équations sont beaucoup moins transparents que ceux de Wordperfect 5.1 ou encore Manuscript de Lotus, ce qui se traduit par un ralentissement sensible de la saisie des formules.

Bien que les possibilités de mise en forme des équations soient très étendues, l'enchaînement des séquences de codes nécessaires à leur création manque de transparence. En l'absence de toute disposition d'aide à l'écran, les codes de saisie sont présentés sur une série de fiches cartonnées fournie avec le logiciel. On y trouve une table de polices comprenant des symboles mathématiques auxquels on peut ajouter des caractères spéciaux en se servant d'un éditeur incorporé dans le programme. Notons aussi la disponibilité chez Apsylog d'un ensemble de polices de caractères mathématiques pour imprimante laser, gérées par MathWord.

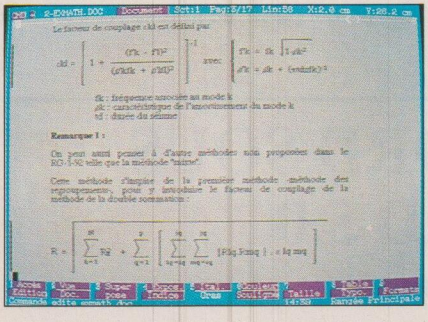
L'insertion d'une équation créée par MathWord à la fin d'une session d'édition dans un document Word se fait par une simple combinaison de touches. L'équation peut être repérée dans le document Word par l'affichage de la chaîne de codes composée lors de sa création. A l'impression du document texte et de ses équations, des codes de contrôle prélablement définis déterminent les moments où le module mathématique prend en charge l'imprimante. Cette méthode demande une certaine expérience du produit : les contraintes imposées par l'association de deux programmes au niveau du réglage des marges, longueurs de pages, alignements, centrages et espacements lignes sont nombreuses, et constituent donc une source d'erreurs potentielle. Dans la même veine, il faut encore signaler un certain nombre de lacunes que l'on doit sans doute attribuer aux restrictions inhérentes à l'alliance des deux logi-

ciels Word et MathWord. Parmi ces manques figurent la numérotation automatique des équations dans un document, l'insertion d'une équation ou d'une expression mathématique dans une ligne de texte et la prévisualisation d'un document complet incorporant texte et formules.

MathWord, mais aussi Edimath, ont longtemps permis aux utilisateurs de Word et d'autres traitements de texte dépourvus des fonctionnalités d'édition scientifique, d'incorporer des formules dans leurs documents. Mais aujourd'hui, force est de constater que, face à une nouvelle génération d'éditeurs d'équations intégrés, MathWord se distingue plus par ce qu'il ne sait pas faire que par son savoir-faire. ■

B.M.

PLUME 3 SCIENCES



La vitesse d'exécution et la convivialité sont sans nul doute les maîtres-mots qui caractérisent ce traitement de texte. Plume 3 Sciences excelle dans le domaine du traitement de texte par la panoplie d'opérations qu'il effectue et par la qualité de son affichage, totalement Wysiwyg. Pourtant, le seul fait de posséder des bibliothèques de symboles scientifiques n'est nullement une condition suffisante, bien qu'elle soit nécessaire, pour revendiquer l'appellation de «traitement de texte scientifique». En effet, le label «scientifique» implique l'existence de fonctionnalités - tel l'ajustement automatique de la taille des symboles et des expressions intervenant dans une équation - spécifiques à ce type de logiciel et qui, ici, font sensiblement défaut.

Plume 3 Sciences est livré d'origine avec une cinquantaine de polices de caractères directement affichables à l'écran (Courrier, Letter, Gothic, Times, Roman, Helvetica, Script,...). Les caractères peuvent varier en taille (entre 8 et 30 points), en inclinaison (droit ou italique), en graisse (medium ou gras) ou en typographie (aspect des caractères - 10 typographies différentes). Chaque caractère appartient à l'une des quatre tables de caractères du logiciel : Plume, Tableau, Math ou Chimie. L'utilisateur doit sélectionner au moyen d'un menu la table de caractères qu'il désire employer. Bien entendu, tous les caractères appartenant à ces tables peuvent être incorporés et visualisés dans le même document.

La table Plume est composée des caractères usuellement utilisés par tout traitement de texte (ce sont les caractères directement accessibles à partir du clavier). La création de tableaux se fait simplement, grâce à la pose automatique de filets et d'encadrements de différents types (les caractères utilisés étant ceux de la table Tableau). Une autre méthode, pour réaliser un tableau, consiste à passer en mode «commande» avant de saisir l'instruction qui effectue ce traitement. Le glossaire associé au domaine de la Chimie comporte des symboles moléculaires ainsi que la représentation de différents types de liens atomiques.

Des symboles mathématiques de dimensions variables (tels que l'intégrale, la racine carrée, le sigma, les accolades, les crochets, etc) peuvent être incorporés dans le document à partir du glossaire mathématique. Ces symboles ne s'ajustent pas automatiquement à la taille des expressions auxquelles ils font référence, c'est ici que les limites de ce traitement de texte se font le plus sentir. En effet, l'utilisateur doit leur incorporer d'autres caractères, jusqu'à obtenir la bonne représentation.

De même, il est impossible de mettre directement la totalité d'une expression en exposant ou en indice. Il faudra jongler avec la taille des caractères et/ou modifier les interlignes pour arriver à ses fins.

En conclusion, Plume 3 Sciences s'acquitte très bien de toutes les tâches envisageables pour un traitement de texte professionnel, mais en ce qui concerne le domaine «scientifique», il s'adresse plutôt aux personnes qui utilisent de manière sporadique tous ces symboles scientifiques. D'autre part, il est à signaler que toutes les polices de caractères pour imprimantes laser ne sont pas livrés avec le logiciel. L'utilisateur devra donc en faire l'acquisition par ailleurs, pour pouvoir imprimer les formules scientifiques qu'il aura créées. Dommage ! ■

R.P.M.

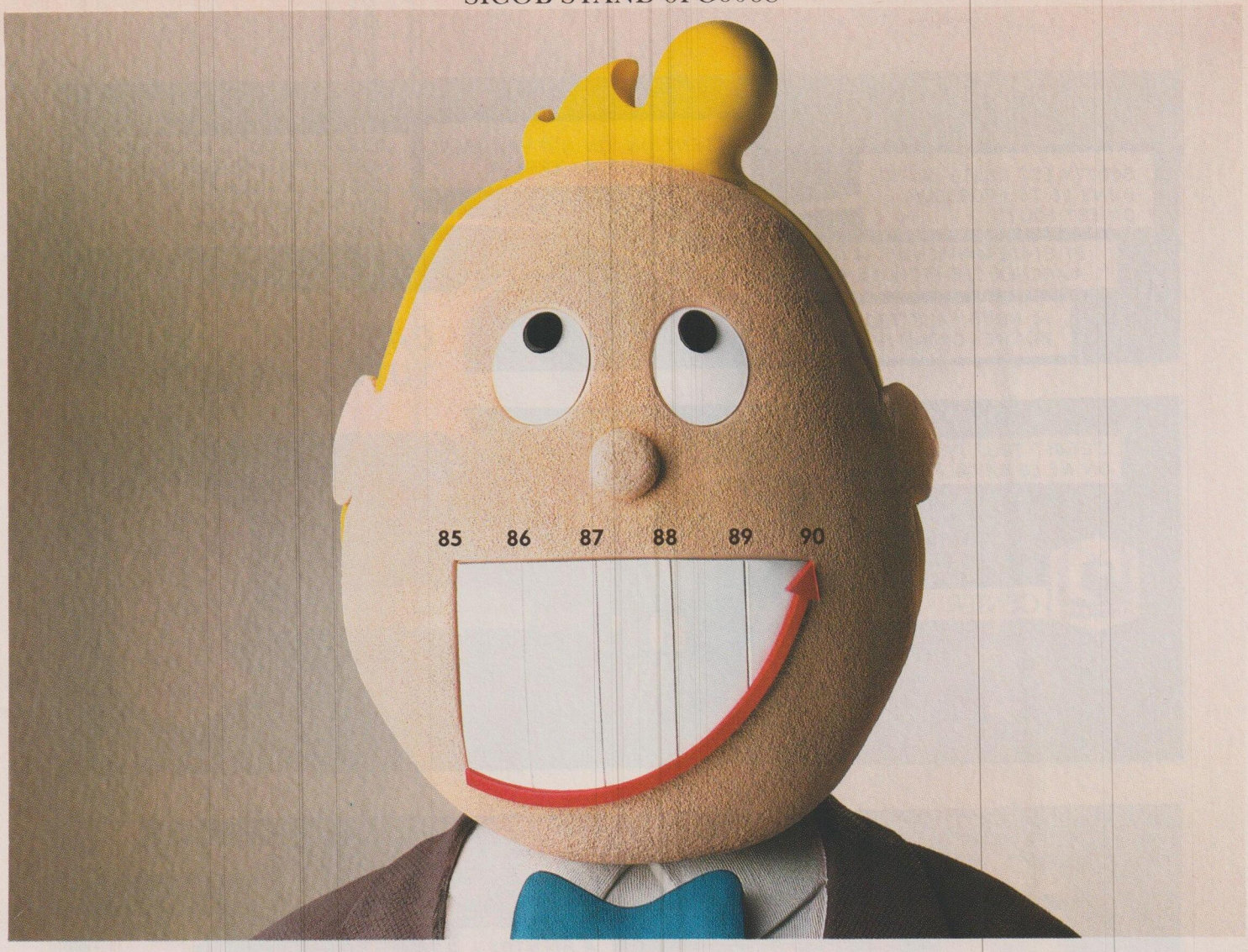
WORDPERFECT 5.1

LABO QUALIFIE INFO PC

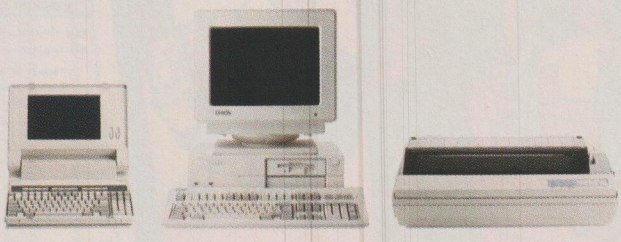
Dans sa nouvelle version 5.1, WordPerfect incorpore pour la première fois l'ensemble des fonctionnalités propres à un traitement de texte

SICOB STAND 6FG6068

BDDP



MICRO, PC PORTABLES, IMPRIMANTES EPSON. LA REUSSITE NE VOUS SOURIT PAS PAR HASARD.

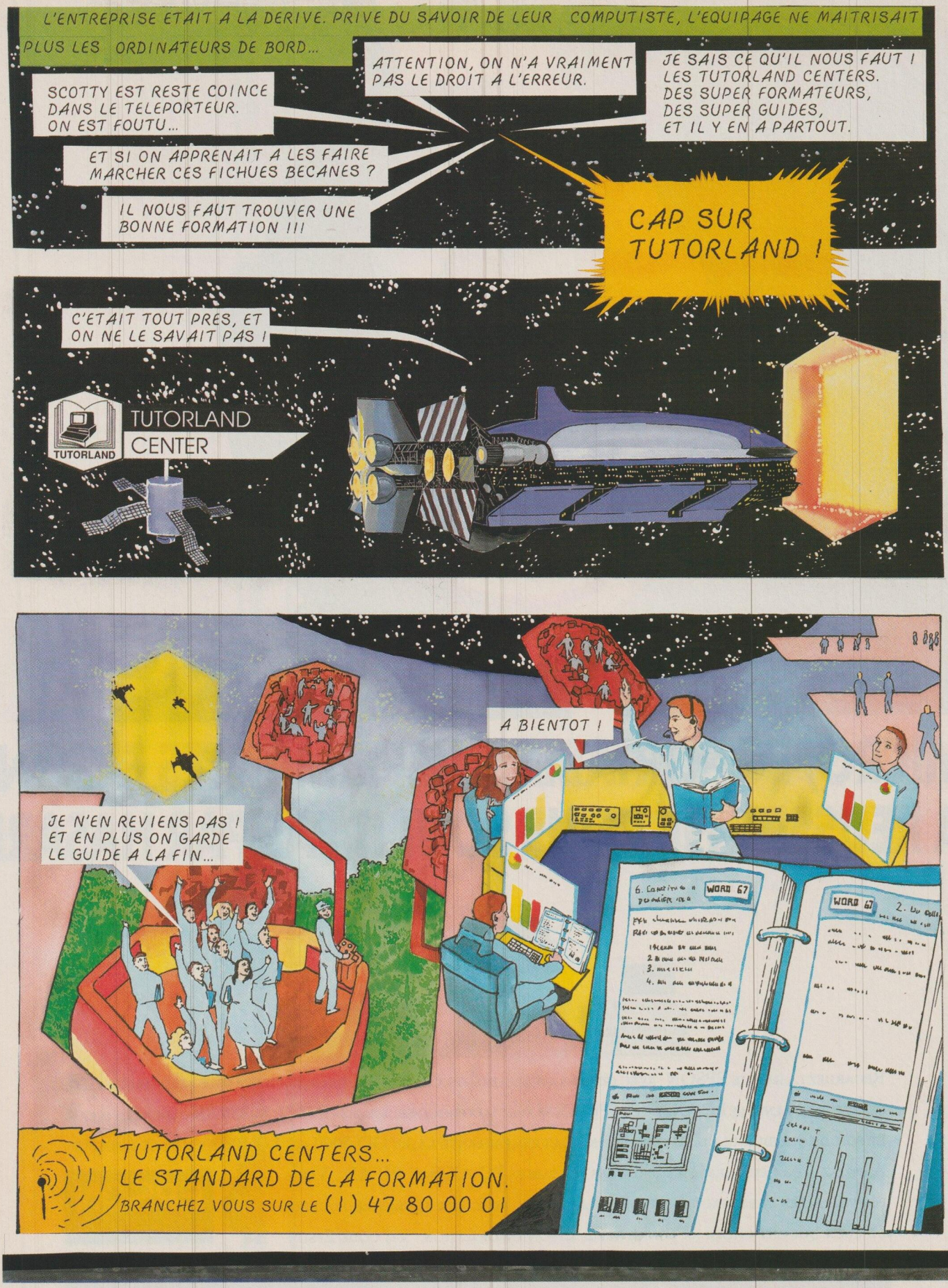


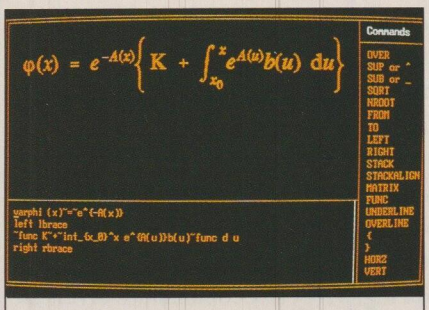
REGARDEZ LA GAMME EPSON : AVEC CE GENRE D'ARGUMENTS, CHACUN DE VOS OBJECTIFS VA VITE RESSEMBLER A UNE CERTITUDE. PRENEZ LE PC AX2E OU LE PC AX3S AVEC SON PROCESSEUR 32 BITS INTEL 80386 SX CADENCÉ A 16 MHZ ET SON DISQUE DUR ULTRA-RAPIDE. JOIGNEZ-LUI L'IMPRIMANTE LASER GQ-5000 OU LQ-1060 A IMPACT COULEUR. AJOUTEZ A ÇA DEUX ARMES LÉGÈRES, LES PORTABLES PC AX3S ET PC AX... VOUS POUVEZ ALLER A LA BAGARRE TRANQUILLE ; VOUS AVEZ AUX LÈVRES LE SOURIRE DE CEUX QUI ONT CHOISI LA BONNE ARME. EPSON INFORMATION : 3614 CODE EPSON.

EPSON
MISSION PERFECTION

EPSON. MIEUX VAUT L'AVOIR DE SON COTE.

Service lecteurs n° 31 (dern. page)


L'ENTREPRISE ETAIT A LA DERIVE. PRIVE DU SAVOIR DE LEUR COMPUTISTE, L'EQUIPAGE NE MAITRISAIT PLUS LES ORDINATEURS DE BORD...
SCOTTY EST RESTE COINCE DANS LE TELEPORTEUR. ON EST FOUTU...
ATTENTION, ON N'A VRAIMENT PAS LE DROIT A L'ERREUR.
JE SAIS CE QU'IL NOUS FAUT ! LES TUTORLAND CENTERS. DES SUPER FORMATEURS, DES SUPER GUIDES, ET IL Y EN A PARTOUT.
ET SI ON APPRENAIT A LES FAIRE MARCHER CES FICHUES BECANES ?
IL NOUS FAUT TROUVER UNE BONNE FORMATION !!!
CAP SUR TUTORLAND !
C'ETAIT TOUT PRES, ET ON NE LE SAVAIT PAS !
TUTORLAND
TUTORLAND CENTER
A BIENTOT !
JE N'EN REVIENS PAS ! ET EN PLUS ON GARDE LE GUIDE A LA FIN...
WORD 67
TUTORLAND CENTERS... LE STANDARD DE LA FORMATION.
BRANCHEZ VOUS SUR LE (1) 47 80 00 01



Wordperfect 5.1.

scientifique. Au premier contact, on est frappé par sa convivialité, paradoxe pour un logiciel dont l'ergonomie des premières versions a sans doute freiné la diffusion en France. Nous y découvrons quatre fonctionnalités qui tranchent nettement avec le passé : l'accès à l'éditeur d'équations par menu déroulant, l'utilisation facultative d'une souris, la présence (sur la gauche de l'écran d'édition) de palettes de symboles, fonctions et opérateurs dynamiques, et enfin, en haut du même écran, la fenêtre de prévisualisation qui permet la saisie des formules mathématiques en mode Wysiwyg. Le mode de saisie des formules par codes, pour la mise en forme des fractions, intégrales, matrices, racines carrées et autres opérateurs dynamiques, se rapproche d'une technique que l'on serait tenté de baptiser «je le frappe comme je le dis».

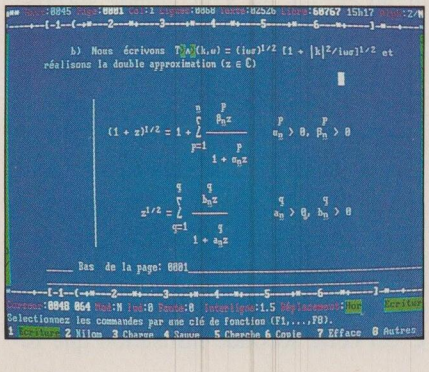
En attendant la sortie prochaine de la version française (début juin) de WordPerfect 5.1, la mise en forme d'une intégrale (par exemple) est obtenue très simplement par la frappe de la commande «int from x to y», la taille du signe de l'intégrale s'ajustant automatiquement d'après le contenu de la formule par la commande d'ouverture «left». L'adoption de cette technique intuitive rend la saisie des équations rapide et transparente. WordPerfect 5.1 est doté d'un éventail important de symboles et fonctions scientifiques (nous en avons dénombré 400) toujours affichés à l'écran pendant les sessions d'édition de formules, ainsi qu'un large éventail de moyens de mise en forme (centrage, alignement, espacement, modification de taille, choix de police) qui permet la production de documents scientifiques d'excellente facture.

Comme Manuscript de Lotus, l'éditeur de formules scientifiques de WordPerfect 5.1 est propre à ce traitement de texte et n'est donc pas utilisable en conjonction avec un autre logiciel. Pour l'utilisateur, l'abandon par WordPerfect de la solution "add-in" pour l'édition scientifique se traduit par une intégration très poussée des parties formules et textes d'un document complet. Ainsi, il devient possible d'intégrer une équation dans une ligne de texte, de faire appel à la fonction de numérotation automatique incorporée au traitement de texte pour numéroter les équations, de prévisualiser texte standard et formules sur une même feuille, d'inclure des formules dans des notes en bas de page avec changement automatique de taille de la police, d'automatiser la gestion des marges et longueurs de pages pour les documents mixtes, et d'utiliser l'ensemble des polices et 1 500 symboles disponibles dans les tables de caractères WordPerfect pour la création de formules. La communauté scientifique pourrait très bien adopter ce puissant produit, dont l'ergonomie nous a semblée particulièrement bien étudiée, comme nouvel étalon des traitements de texte scientifiques. ■

B.M.

ALPHÉE

Un véritable éditeur de textes, plusieurs fontes de caractères utilisables simultanément, des fonctions dignes de véritables traitements de texte... Alphée avait a priori pas mal d'atouts pour figurer parmi les bons produits de ce comparatif. Hélas, son manque de convivialité est tel qu'il relègue sans hésitation les premières versions de Word Perfect au rang des logiciels les plus conviviaux.



Au niveau de l'édition, comme sur un traitement de texte classique, il est possible d'enrichir le texte. Le produit, sans être "Wysiwyg", affiche clairement par une luminosité différente, les parties de textes en gras ou en taille élargie. Hélas, les difficultés commencent à l'impression, où certains des styles, implantés dans le logiciel, ne sont pas disponibles dans les drivers d'imprimantes (par exemple, l'italique et l'élargi justement...).

Mais le premier véritable problème d'Alphée consiste en l'absence d'un mode de prévisualisation, seule fonctionnalité indispensable. La seule solution, pour compenser quelque peu ce défaut, est d'avoir une bonne pile de feuilles blanches et une imprimante laser rapide. On ne saurait, en effet, juger «au feeling» du résultat à l'impression de plusieurs lignes de 80 caractères remplies de codes de contrôle en tout genre.

Second problème d'Alphée, la difficulté de prise en main du logiciel est due sans nul doute à une organisation presque "aléatoire" de la documentation. Comment exploiter avec efficacité une

documentation qui ne comporte ni table des matières, ni index général ? Entre les codes "CTRL + touche" et "ALT + touche" et les différents alphabets, l'apprentissage se révèle dès lors long et douloureux. Sans juger de la validité d'une interface utilisateur basée sur ce système, on ne saurait que trop regretter l'absence d'une carte de référence claire et séparée du manuel.

Enfin, l'étrange gestion du clavier achève de dérouter l'utilisateur débutant. Passons sur la relative incompréhensibilité des options de la phase d'installation, celle-ci pouvant être effectuée par une personne qualifiée pour la somme de 1 800 F. En même temps, vous pourrez lui demander quelques informations à propos de la prise en main du logiciel... Le problème véritable débute lorsque votre clavier 102 touches voit les caractères changer suivant que le mode majuscule ou le mode Num Lock (pavé numérique) est activé. Cette dernière commutation, par exemple, inhibe les flèches du curseur, ainsi que le pavé de déplacement et d'effacement. De plus, pour accéder aux minuscules accentuées, il est nécessaire de passer en mode pavé numérique enclenché, les touches demeurant sinon bloquées en position numérique.

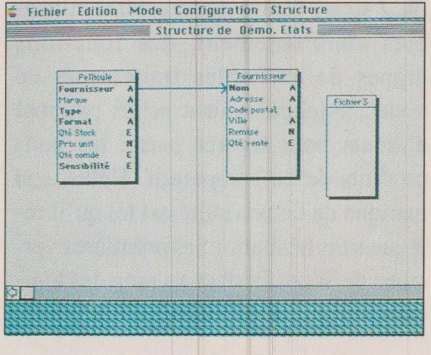
Au vu de ces problèmes, on est en droit de s'interroger sur la logique nécessaire pour utiliser un logiciel de ce genre (si tant est qu'il y en ait une !). Toutefois, ces différents problèmes font d'Alphée un logiciel difficilement exploitable, même par un utilisateur rompu aux interfaces étranges. La rédaction d'un simple rapport de quelques pages exige une volonté inébranlable. Quant à la rédaction de thèses... ■

N.C

CAD-PS

Distribué par la société CADLM, le logiciel CAD-PS est la version française du logiciel PS Scroll. Sans rivaliser avec les "grands" traitements de texte munis de modules scientifiques, CAD-PS offre toutefois à l'utilisateur scientifique un panel de fonctions fort diversifié.

La première étape consiste à installer le logiciel sur le disque dur. Si cette opération se fait sans problème, le fonctionnement du produit se révèle capricieux suivant la configuration de la machine. En effet, le logiciel présente des problèmes d'affichage avec certaines cartes graphiques multistandards : c'est le cas notamment, lors de la prévisualisation, avec une carte et un écran Quadram. Par contre, CAD-PS fonctionne bien avec la VGA Paradise. Comme d'autre part le logiciel détourne pas mal d'interruptions de la machine (clavier,



écran etc.), c'est sans grande surprise que l'on constate que CAD-PS provoque le plantage de logiciels de simulations de mémoire EMS (QEMM, par exemple). Aussi, pour utiliser CAD-PS sur un poste, on a le choix entre deux solutions : définir deux config.sys. et deux autoexec.bat et passer d'un set à l'autre suivant le logiciel utilisé; ou dédier un poste de travail à CAD-PS. C'est cette seconde utilisation que recommande l'éditeur français, CAD-PS ne nécessitant pas de grosses configurations (un XT avec disque dur suffit amplement).

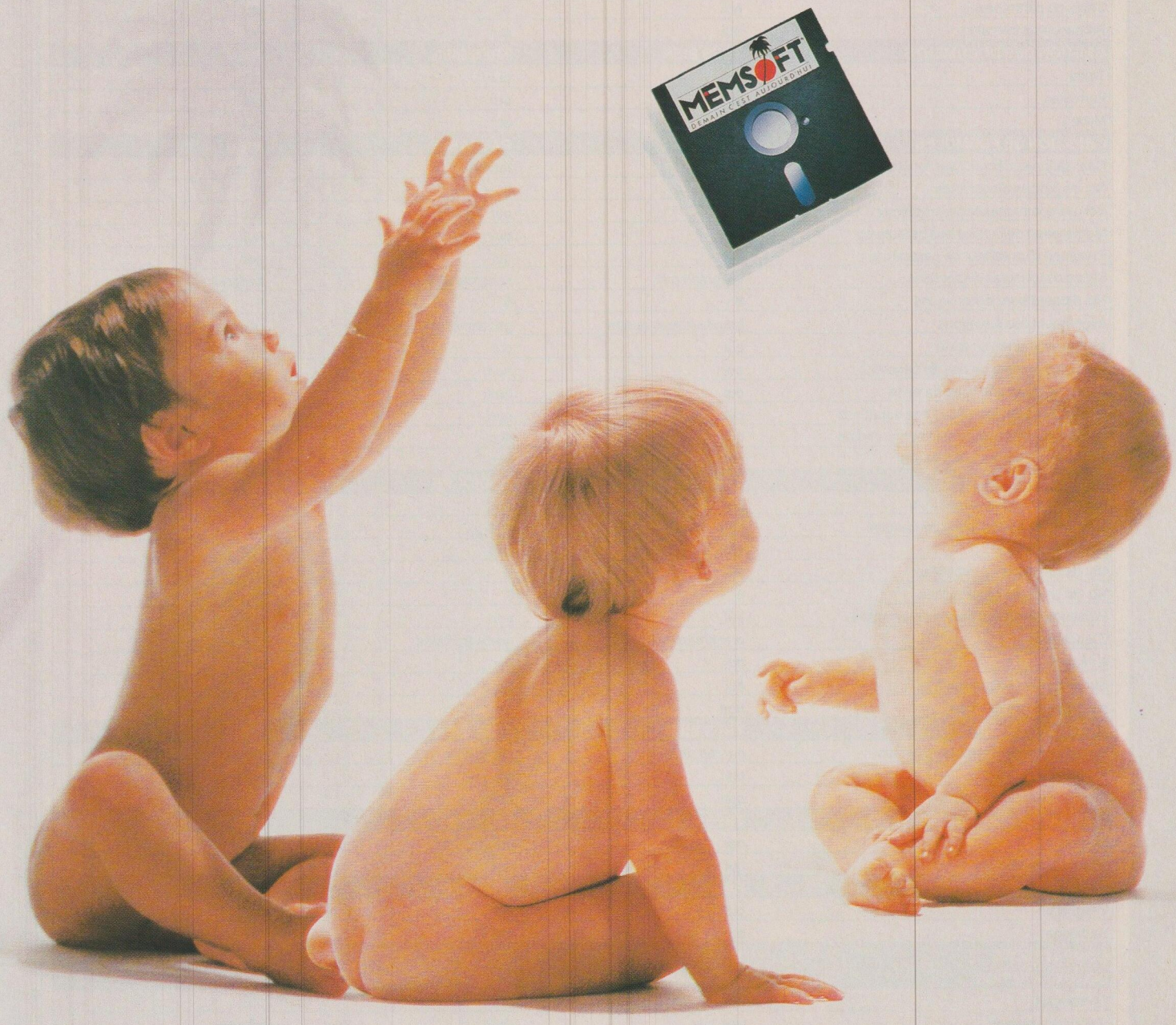
Fait étrange, la documentation est en deux langues : 1/3 est rédigé en français, et le reste en anglais. La partie traduite correspond à la prise en main du logiciel et aux commandes diverses. Renseignements pris auprès de la maison d'édition, il semblerait que la seconde partie ait été laissée volontairement en anglais, afin que tous les utilisateurs ne fassent pas usage de certaines fonctions avancées compliquées à mettre en oeuvre, ce qui risquerait ensuite de devenir gênant du point de vue de l'assistance téléphonique.

Au premier abord, la réalisation de documents est déroutante. En effet, en chargeant des fichiers d'exemples, on constate qu'un grand nombre de paramètres de commande se trouvent au début des documents. Ces instructions servent essentiellement à la mise en page du document. Il est nécessaire de pratiquer quelque temps le logiciel pour bien prendre en main ces fonctionnalités. Heureusement, un rappel détaillé de ces touches figure parmi les premières pages du manuel. Résultat logique, la prise en main demeure relativement rapide. La réalisation du document est alors des plus simple, surtout avec le mode de prévisualisation qui vous montre, à l'écran, le résultat qui sortira sur l'imprimante. Pas de perte de temps en tirage papier inutile ! Enfin, le logiciel permet l'importation de graphismes, fonctionnalité rare sur les traitements de texte scientifiques.

Seul regret, l'impression sur imprimante laser, LaserJet notamment, nécessite l'adjonction d'une cartouche dont nous n'avons pu disposer pour nos tests. Néanmoins, la liste des imprimantes supportées est complète, et nul doute que tout utilisateur y trouvera la sienne. ■

N.C

Memsoft,
les surdoués du logiciel de gestion.



KUBIK

Née avec la micro, MEMSOFT a toujours su anticiper et innover sur le marché des logiciels de gestion. Aujourd'hui, MEMSOFT s'engage plus que jamais sur la voie de l'informatique de demain avec une gamme aux performances exceptionnelles, compatible avec les normes du standard.

MEMSOFT, c'est une ergonomie jamais atteinte en micro informatique, tant au niveau de la sécurité que de l'interface utilisateur. Nos logiciels de Comptabilité, de Gestion Commerciale ou de Paye, fonctionnent dans l'environnement DOS et OS/2, en réseau mais également en multiposte sous OS/2 et représentent le top niveau du para métrage. MEMSOFT et sa parfaite maîtrise de la technologie simplifient votre gestion. MEMSOFT : évoluez avec les surdoués du logiciel de gestion.

36-16 code Memsoft

MEMSOFT

DEMAIN C'EST AUJOURD'HUI

62 Bld Davout. 75020 Paris. Tél. (1) 43 56 31 50

OS2/DOS marques déposées IBM

Service lecteurs n° 85 (dern. page)

COMPARATIFS

	WORDPERFECT 5.1	MATHWORD 2.02	MANUSCRIPT 2.1
FONCTIONS DE FORMATAGE	**TRÈS BIEN**	**TRÈS BIEN**	**BIEN**
réalisation de matrices	oui	oui	oui
Alignement des colonnes	oui	oui	oui
Choix de parenthèses	oui	oui	oui
Présence de formules	oui	oui	oui
GESTION DES DOCUMENTS	**TRÈS BIEN**	**TRÈS BIEN**	**BIEN**
Texte	oui	oui	oui
Formules	oui	oui	oui
Mixte	oui	oui	oui
CREATION DE FORMULES	**TRÈS BIEN**	**PASSABLE**	**BIEN**
Réalisation sur écran / sur fenêtre	fenêtre	fenêtre	écran
Nb. de polices disponibles		9	2
Polices communes texte/graphique	oui	oui	oui
Modification de la taille des caractères	oui	oui	oui
Présence d'un éditeur de caractères	oui	oui	non
Styles de formules disponibles	ital/gras/souli.	ital/gras/souli.	ital/gras/souli
Nb. d'opérateurs dynamiques	8	5	5
Alignement des équations	gauche/droite/centre	gauche/droite/centre	gauche/droite/centre
Alignement relatif au texte	oui	oui	oui
Formules en note de bas de page/doc	oui	non	oui
Formules dans une ligne de texte	oui	non	oui
Numérotation automatique des équations	oui	non	non
Possibilité de redémarrer la numérotation	oui	non	non
Lien dynamique texte/équations	oui	non	oui
SYMBOLES	**TRÈS BIEN**	**MÉDIOCRE**	**BIEN**
création par codes de contrôle	oui	oui	non
création par combinaison de touches	non	non	oui
Nb. de symboles	400	114	122
Nb. de fonctions symbolisées	25	0	21
Nb. de types de parenthèses	8	3	8
Présence de bibliothèques de symboles	oui	non	non
Caractères	grecs/fractions	grecs/fractions	grecs/fractions
A l'écran	oui	non	non
Sur document uniquement	oui	oui	oui
par pression de touches	non	non	non
GESTION ECRAN	**TRÈS BIEN**	**TRÈS BIEN**	**TRÈS BIEN**
Visualisation des formules à l'écran	sur requête	interactive	interac/requê
Wysiwyg	oui	oui	oui
Prévisualisation de pages entières	oui	oui	oui
DIVERS	**TRÈS BIEN**	**TRÈS BIEN**	**BIEN**
Macros	oui	oui	oui
Macros scientifiques	oui	oui	non
SUPPORT GRAPHIQUE	**BIEN**	**TRÈS BIEN**	**BIEN**
Intégration	oui	oui	oui
Habillage	oui	oui	oui
COMPATIBILITE	**TRÈS BIEN**	**TRÈS BIEN**	**TRÈS BIEN**
DOCUMENTATION	**TRÈS BIEN**	**BIEN**	**TRÈS BIEN**
En français	non	oui	oui
Valeur du contenu	très bien	Bien	très bien
APPRENTISSAGE	**TRÈS BIEN**	**BIEN**	**BIEN**
Cours de formation	oui	oui	oui
Programme didactique	oui	non	non
Ecrans d'aide	oui	non	oui
Leçons dans la documentation	oui	oui	oui
FACILITE D'EMPLOI	**BIEN**	**PASSABLE**	**BIEN**
En français	non	oui	oui
Protection contre la copie	non	non	non
Interface matérielle	clav/souris	clavier	clavier
Interface logicielle	menus, etc.	ligne commande	menus, etc.
Gestion de mémoire	EMS, virtuelle	EMS, étendue, virtuelle	EMS, virtuelle
TRAITEMENT D'ERREUR	**TRÈS BIEN**	**TRÈS BIEN**	**BIEN**
SUPPORT	**TRÈS BIEN**	**BIEN**	**BIEN**
VALEUR GLOBALE	**TRÈS BIEN**	**PASSABLE**	**BIEN**

COMPARATIFS

PERFORMANCES		WORDPERFECT 5.1	MATHWORD 2.02	MANUSCRIPT 2.1
Fonctions de formatage	8%	17	17	15
Gestion des documents	5%	17	17	15
Création de formules	8%	17	9	15
Symboles	8%	17	7	15
Gestion écran	8%	17	17	17
Divers	5%	17	17	15
Support graphique	7%	15	17	15
Compatibilité	5%	17	17	15
Documentation	7%	17	15	17
Apprentissage	7%	17	15	15
Facilité d'emploi	8%	15	9	15
Traitement d'erreur	5%	17	17	15
Support	7%	17	15	15
Valeur globale	5%	17	9	15
Rapport qualité/prix	7%	17	9	15
NOTE		17	13,5	15,5

FICHE TECHNIQUE			
Logiciel	Wordperfect 5.1	MathWord 2.02	Manuscript 2.1
Editeur	Wordperfect Corp.	Apsylog	Lotus
Distributeur	Infologie	Apsylog	Lotus
Date de l'essai	30/03/90	30/03/90	30/03/90
Configuration minimale			
Machine	XT	XT et plus	XT
Système d'exploitation	Dos 2.10	Dos 3.xx	Dos 2.0
Mémoire nécessaire	384 Ko	512 Ko	512 Ko
Disque	2 lecteurs 720 Ko	Dur conseillé	Disque dur
Autres:	Carte graphique		Carte graphique
Prix configuration minimale	4 150 F HT	2 900 FHT	4 990 FHT
Prix configuration maximale	-	3 900 FHT (laser)	-

PERFORMANCES		ALPHÉE	CAD-PS	CHIMIX 3 3.3	PLUME 3 SCIENCES 3.0
Fonctions de formatage	8%	12	17	15	15
Gestion des documents	5%	2	15	12	12
Création de formules	8%	7	15	15	9
Symboles	8%	12	17	15	12
Gestion écran	8%	0	15	15	15
Divers	5%	2	12	9	12
Support graphique	7%	0	12	0	0
Compatibilité	5%	9	15	9	9
Documentation	7%	7	12	15	15
Apprentissage	7%	7	12	12	15
Facilité d'emploi	8%	9	12	12	15
Traitement d'erreur	5%	5	10	9	12
Support	7%	12	15	15	15
Valeur globale	5%	7	12	12	12
Rapport qualité/prix	7%	5	15	12	15
NOTE		6,5	14	12	12

FICHE TECHNIQUE				
Logiciel	Alphee	Cad-PS	Chimix 3 3.3	Plume 3 Sciences 3.0
Editeur	Evolutique	CADLM	Novedit	Andiade Systèmes
Distributeur	Evolutique	CADLM	Novedit	Andiade Systèmes
Date de l'essai	23 / 3 / 1990	30 / 3 / 90	22 / 3 / 1990	27 / 3 / 1990
Configuration minimale				
Machine	XT et plus	XT ou plus	XT	XT
Système d'exploitation	Dos quelconque	3.xx	Dos 2.11	Dos 2.11
Mémoire nécessaire	256 Ko	256 Ko	640 Ko	640 Ko
Disque	Disque dur nécessaire	Dur conseillé	1 lecteur	2 lecteurs
Prix configuration minimale	4 950 Frs	4 500 FHT	(1 300 FHT Ed. Nat.) 7 950 F HT	4 500 F HT
Prixconfiguration maximale				

Service lecteurs nº 508 (dernière page)

	ALPHÉE	CAD-PS	CHIMIX 3 3.3	PIUME 3 SCIENCES 3.0
FONCTIONS DE FORMATAGE	**ASSEZ BIEN**	**TRES BIEN**	**BIEN**	**BIEN**
Réalisation de matrices	oui	oui	oui	non
Alignement des colonnes	oui	oui	oui	non
Choix de parenthèses	oui	oui	oui	non
Présence de formules	oui	oui	oui	non
GESTION DES DOCUMENTS	**NUL**	**BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**
Texte	non	oui	non	oui
Formules	non	oui	oui	oui
Mixte	non	oui	non	oui
CREATION DE FORMULES	**MÉDIOCRE**	**BIEN**	**BIEN**	**PASSABLE**
Réalisation sur écran / sur fenêtre	sur écran	sur écran	sur écran	sur écran
Nb. de polices disponibles	1	14	3	63
Polices spécifiques mathématiques	oui	2	non	oui
Polices communes texte/graphique	non	N.C	non	oui
Modification de la taille des caractères	oui (simple ou double taille)	oui	oui	oui
Présence d'un éditeur de caractères	non	non	non	non
Styles de formules disponibles	ital/gras/souli	ital/gras/souli	ital/gras/souli	ital/gras/souli
Nb. d'opérateurs dynamiques	0	Tous les opérateurs	40	0
Alignement des équations	non disp.	gauche/droite/centre	gauche/droite/centre	non disp.
Alignement relatif au texte	non	oui	oui	non
formules en note de bas de page/doc	non	page seul.	non	non
formules dans une ligne de texte	oui	oui	oui	oui
Numérotation automatique des équations	non	non	non	non
Possibilité de redémarrer la numérotation			non	non
Lien dynamique texte/équations	non	non	oui	non
SYMBOLES	**ASSEZ BIEN**	**TRES BIEN**	**BIEN**	**ASSEZ BIEN**
création par codes de contrôle	oui	oui	non	non
création par combinaison de touches	oui	oui	oui	oui
Nb. de symboles	150 environ	500 environ	864	120
Nb. de fonctions symbolisées	27	N.C	0	0
Nb. de types de parenthèses	2	3	13	3
Présence de bibliothèques de symboles	non		non	oui
Caractères	grecs	grecs	grecs	grecs
A l'écran	non	oui	non	non
Sur document uniquement	oui	oui	non	non
Par pression de touches	non	oui	non	non
GESTION ECRAN	**N.D**	**BIEN**	**BIEN**	**BIEN**
Visualisation des formules à l'écran	non	sur requête	interactive	interactive
Wysiwyg	non	non	oui	oui
Prévisualisation de pages entières	non	oui	non	non
DIVERS	**NUL**	**ASSEZ BIEN**	**PASSABLE**	**ASSEZ BIEN**
Macros	non	oui	non	oui
Macros scientifiques	non	oui	non	oui
SUPPORT GRAPHIQUE	**N.D**	**ASSEZ BIEN**	**ND**	**ND**
Intégration	non	oui (Autocad, Cadsap)		
Habillage	non	non		
COMPATIBILITE	**PASSABLE**	**BIEN**	**PASSABLE**	**PASSABLE**
DOCUMENTATION	**MÉDIOCRE**	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**	**BIEN**
En français	oui	oui	oui	oui
Valeur du contenu	Passable	Bien	bien	
APPRENTISSAGE	**MÉDIOCRE**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**
Cours de formation	4200 Frs pour 16 h	1 jour (600 à 2 000 F)	oui	oui
Programme didactique	non	non	non	non
Ecrans d'aide	non	non	non	oui
Leçons dans la documentation	non	oui	oui	oui
FACILITE D'EMPLOI	**PASSABLE**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**
En français	oui	oui	oui	oui
Protection contre la copie	non			
Interface matérielle	clavier	clav/souris	clavier	clavier
interface logicielle	menus/touches	menus/touches	touches	menus/touches
Gestion de mémoire	-	-	virtuelle	virtuelle
TRAITEMENT D'ERREUR	**TRES INSUFFISANT**	**PASSABLE**	**PASSABLE**	**ASSEZ BIEN**
SUPPORT	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**	**BIEN**	**BIEN**
VALEUR GLOBALE	**MÉDIOCRE**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**

En rouge, un challenger de poids : le nouveau PC 486 NCR

Avec une puissance jusqu'ici réservée aux mini-ordinateurs, le nouveau PC 486 va mettre nombre de ses concurrents KO. Il est doté d'une architecture MCA,* d'un contrôleur SCSI, d'une mémoire cache de "réécriture" unique et présente de multiples options dont un coprocesseur graphique à haute vitesse.

Avec le 286, le 386sx et le 386, le 486** NCR offre une ligne complète de stations de travail.
Comme les autres produits NCR, cette gamme s'intègre dans la Libre-Informatique® NCR : un environnement de systèmes ouverts, coopératifs, répondant aux standards de l'industrie et compatibles avec les matériels et les logiciels de la plupart des constructeurs.

Nos nouveaux PC satisfont aux normes de qualité les plus rigoureuses et bénéficient des services et de l'assistance d'un des tout premiers constructeurs mondiaux.

La Libre-Informatique® NCR est un choix stratégique, clé de votre adaptation au futur. Elle vous donne la souplesse et la disponibilité nécessaire pour maîtriser l'évolution de votre informatique.

Maints fabricants de stations de travail vont bientôt devoir jeter l'éponge... car miser sur NCR, c'est miser sur un battant.

NCR France, Tour Neptune, Cedex 20, 92086 Paris-La Défense
Tél. : (1) 49.03.27.75.

*Marque déposée de NCR France. *Micro Channel est une marque déposée de IBM Corp. **286, 386sx, 386 et 486 sont des marques déposées de INTEL Corp.

NCR

La Libre-Informatique®
Choix Stratégique.

Service lecteurs n° 86 (dern. page)

DES **MICROS** PRIX ... ... DES **MACROS** RESSOURCES

ADVANCED FRANCE COMPOSANTS

MEMOIRES

Modules SIMMS et SIPPS
(Motorola, Samsung, Fuji)

1 Mg × 9 70 ns	1 090 F
1 Mg × 9 80 ns	890 F
1 Mg × 9 100 ns	790 F
1 Mo × 8 80 ns	799 F
1 Mo × 8 100 ns	750 F
256 K × 9 80 ns	315 F
256 K × 9 100 ns	290 F

Cartes mémoires**

COMPAQ* 1 Mo	2 370 F
H.P.* 1 Mo	2 370 F
PS/2* 1 Mo	2 370 F
TOSHIBA* 2 Mo	5 890 F

* Marques déposées.
** Garantie 2 ans, 100 % compatibles.

TEL. : 43.26.95.93
FAX : 43.26.92.15

JOUEZ
LA BONNE CARTE AVEC
AFC

14, boulevard Saint-Germain 75005 Paris

COPROCESSEURS

INTEL*

80387 – 33	4 950 F
80387 – 25	3 950 F
80387 – 20	3 150 F
80387 – 16	2 750 F
80C287 – 12	1 795 F
80287 – 10	1 995 F
80287 – 8	1 750 F

MOTOROLA*

MC68882 – 20	2 490 F
MC68882 – 25	3 290 F

Guide d'équivalence
et autres références
NOUS CONTACTER
Tous nos prix sont H.T.
Promo valable jusqu'en fin février

UNITÉS CENTRALES

Amstrad s'envole

Les deux nouveaux modèles de micro-ordinateurs d'Amstrad sont portables, compacts et rapides. Extra-plats, ils disposent de toutes les caractéristiques de machines haut de gamme : affichage VGA rétro-éclairé (32 niveaux de gris), processeurs 286 et 386 SX, mémoire extensible de 1 à 4 Mo sur la carte mère (par adjonction de barrettes SIMM), disque dur de 20 ou 40 Mo (temps d'accès de 25 et 28 ms), lecteur haute densité 1,44 Mo, clavier 85 touches. Ils disposent également d'un slot d'extension au format AT, de sorties série (2 DB9), parallèle, et d'interfaces pour moniteur externe, clavier 102 touches et lecteur de disquettes externe. D'un poids variant de 6 Kg à 6,5 Kg (avec le bloc batterie), les ALT286 et les ALT386 SX disposent d'une autonomie moyenne de 2 heures en utilisation normale. Prix : Amstrad ALT 286 : 16 770 F HT, Amstrad ALT 386 SX : 20 900 F HT. Distribution via le réseau des revendeurs agréés Amstrad.

Service lecteurs nº 510 (dernière page)

ALR, à suivre...

ALR propose trois nouveaux systèmes : le Powerveisa 386/33, le Powerveisa 486/25, le Powerveisa 486/33. Tous reposent sur la même architecture qui comprend un bus Eisa 32 bits compatible 8 et 16 bits, une mémoire SIMM (chip de 1 et 4 Mo), la mémoire cache Flexcache (propre à ALR) et 64 Ko de RAM statique. La conception de ces sytèmes leur garantit un potentiel d'évolution important à un faible coût. Un système 386 pourra ainsi être facilement upgradé vers une configuration basée sur un 486. Ils disposent en standard de 5 Mo de RAM (extensible à 49 Mo), de 64 Ko de mémoire cache, d'un lecteur 5,25 pouces, de neuf connecteurs d'extension, d'un Bios Phoenix et d'un utilitaire Eisa de contrôle de gestion. Les modèles 150 et 300 comportent un contrôleur ESDI à base d'Eisa ultra-rapide (20 MHz) avec une mémoire cache par anticipation de 64 Ko. Le Powerveisa 486/33 est disponible en 3 versions (80, 150, 300 Mo) et ses prix s'échelonnent entre 99 000 et 150 000 F HT. Distribution : Infodis.

Service lecteurs nº 511 (dernière page)

PC version 90

Le PC 88M est construit autour du microprocesseur 8088 cadencé à 4,77 MHz et 9,54 MHz. Il dispose de 512 Ko de RAM extensibles à 640 Ko sur la carte mère. Il comprend un contrôleur de disquettes 360 et 720 Ko, un contrôleur de disque dur type XT-bus gérant jusqu'à 2 disques et 3 sorties (série, parallèle et joystick). Il possède également 3 slots d'extension 8 bits, destinés soit à trois cartes longues (si pas de disque dur), soit à une carte longue et deux cartes courtes. Son clavier dispose de 102 touches, dont douze touches de fonctions programmables. La carte vidéo est compatible CGA et IBM MDA. Le PC 88M supporte les cartes réseau Copam Arcnet, Ethernet et Token Ring. Il est, de plus, compatible avec la plupart des logiciels standards du marché. Prix : 4 290 F TTC. Réseau de distribution : Fnac, Nasa.

Service lecteurs nº 512 (dernière page)

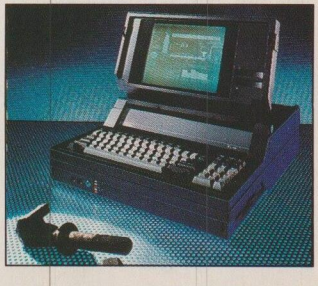
486 Mercure

Le M40 est une solution multiposte performante qui répond aux besoins des PME/PMI importantes pour lesquelles il a été réalisé. Basé sur une architecture 32 bits et doté d'un processeur 486 cadencé à 25 MHz, le M40 est capable de gérer, grâce au système d'exploitation MOS, jusqu'à 64 postes de travail. Il est, en outre, doté d'un double niveau de mémoire cache : 8 Ko internes au processeur 486 et 256 Ko en externe. Le M40 est équipé en standard d'une mémoire de 4 Mo à 80 ns extensible à 8 ou 16 Mo et affiche des performances de l'ordre de 11,1 Mips. Présenté sous forme de tour, le M40 dispose de 6 emplacements : 4 pour des disques de 5,25 pouces (deux pleine hauteur) et 2 pour les mémoires de masse au format 3, 5 pouces. Il est également équipé de deux ports d'entrées/sorties RS232C (extensibles à 66 voies), d'une interface parallèle et d'un connecteur clavier. La capacité totale de stockage peut être portée à 1,2 Go. La version comportant un disque dur de 150 Mo est proposée à partir de 106 000 F HT. Distribution : Mercure.

Service lecteurs nº 513 (dernière page)

10 Kg : un monstre !

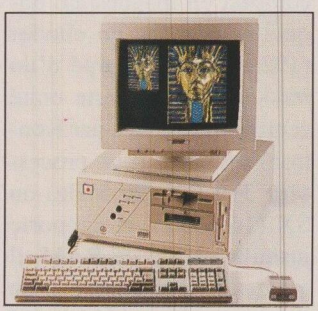
L'IP Lite de Kontron est un ordinateur portable industriel compatible avec les standards en matière de systèmes d'exploitation et d'architecture de bus. Compatible Eisa, c'est un boîtier compact en magnésium duquel se détache un clavier (102 touches) équipé d'un tracker ball. La carte unité centrale (fabriquée par Kontron) est dotée d'un processeur 386 DX (20 MHz) ou SX (16 MHz), et supporte jusqu'à 10 Mo de RAM. Il est également équipé d'un disque dur 40 ou 100 Mo (25 ns de temps d'accès), d'un lecteur 3,5 pouces haute capacité, d'un moniteur haute résolution VGA monochrome, d'interfaces RS232, RS422, parallèle et souris (PS/2). Les possibilités d'extension sur son bus interne sont également remarqua-



bles : sur les sept connecteurs passifs, cinq sont disponibles à la livraison de la machine. Dimensions : 400 x 400 x 128 mm. Distribution : Kontron Electronik.
Service lecteurs nº 514 (dernière page)

Un 386 de base

Un 386sx pour le prix d'un 286, c'est le défi relevé par ADD-X Systèmes qui propose une machine basée sur un 386sx (cadencé à 16 MHz, commutable à 8 MHz) et qui dispose de 1 Mo de RAM, d'un disque dur de 40 Mo (temps d'accès de 40 ms), d'un écran et d'une carte VGA monochrome. La mémoire est compatible



EMS 4.0 et extensible jusqu'à 4 Mo (100 ns sans état d'attente) sur la carte mère. En matière d'entrées/sorties, l'ADD-X est équipé en standard de 2 ports série et d'un port parallèle, et supporte également la plupart des cartes et des logiciels de communication (Kortex, SatelCom, cartes multivoies) et de réseau (Novell, 3Com). Il est livré avec un clavier Azerty 102 touches, un MS/DOS 4.01, son Shell et GW Basic 3.23. Prix de la configuration : 26 100 F HT.
Service lecteurs nº 515 (dernière page)

La totale LCE

La Commande Electronique propose une solution micro-informatique (logicielle et matérielle) complète pour le prix record de 32 900 F HT. Elle se compose d'un micro 286, 16 MHz Mitac (écran VGA, disque dur 40 Mo à 12 ms, souris Omnimouse II, lecteurs de disquettes 5,25 et 3,5 pouces), d'une carte de communication LCE-124 (2 400 bps sur le RTC, logiciel LCE-COM), des logiciels dBase IV et Framework III ainsi que d'un jeu d'utilitaires divers (calculette, agenda, annuaire). La solution préconfigurée dans les locaux de La Commande Electronique est livrée clefs en main, bénéficie de la maintenance gratuite pendant deux ans (délais d'intervention de douze heures) et donne accès aux services techniques de LCE. La promotion prévoit également une clause de réflexion qui permet de retourner l'ensemble dans les trente jours en cas de non satisfaction.
Service lecteurs nº 516 (dernière page)

Carte mère haut de gamme

Les cartes Unibys 386 Eisa sont des cartes mères pour AT. Elles utilisent en standard un contrôleur pour 4 unités de disque, un port parallèle, deux ports série, une prise pour coprocesseur arithmétique Weitek, une prise pour coprocesseur Intel 80387. Elles supportent jusqu'à 3 Mo de RAM contrôlée par une mémoire cache de 64 Ko (vitesse d'accès de 20 ns) et sont dotées en standard d'un contrôleur SCSI intégré qui autorise une vitesse de transfert très élevée (de l'ordre de 12 Mo/s). En matière d'extension, elles sont dotées de six fentes d'extension 32 bits compatibles avec les cartes AT et XT. Construction et distribution sont assurées par Unibys Computer Inc.
Service lecteurs nº 517 (dernière page)

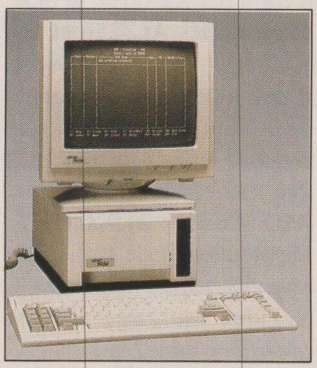
Portable italien

Olivetti complète sa gamme d'ordinateurs portables et annonce le M211V, un micro-ordinateur portable compatible AT architecturé autour du microprocesseur Intel 80286 cadencé à 16 MHz sans état d'attente, ce qui lui confère une vitesse identique aux machines architecturées autour des chips 386sx. Présenté pour la première fois en France au PC Forum 90, le M211V est équipé d'un écran LCD Supertwist rétro-éclairé aux normes graphiques VGA gérant 32 niveaux de gris. Sa mémoire de 1 Mo de base peut être étendue à 5 Mo. Il intègre un lecteur de disquettes haute densité (1,44 Mo) et un disque dur de 20 ou 40 Mo. Le M211V dispose d'un emplacement pour une carte d'extension (demi-longue, format ISA) et d'une batterie interne qui lui donne une autonomie de l'ordre de trois heures. Il est commercialisé au prix public conseillé de 32 250 F HT avec un disque de 20 Mo, et à 36 050 F HT pour la version avec le disque de 40 Mo.
Service lecteurs nº 518 (dernière page)

COMMUNICATION

Serveur d'impression

QMS Printlink est un serveur d'imprimantes intelligent pour réseaux locaux de type TCP/IP. Conçu par QMS, il assure le support de l'ensemble de la gamme d'imprimantes, supporte la connexion à de multiples ordinateurs centraux (sept utilisateurs peuvent envoyer simultanément des fichiers vers le contrôleur de communication), assure la gestion des files d'attente (amélioration des temps de réponse réseau, déchargement de la CPU). QMS Printlink est fournit avec un logiciel associé qui permet de définir et de gérer différents types d'imprimantes : systèmes optionnels de sécurité et comptabilité, définition logique de l'imprimante. L'option 903 permet le support de trois imprimantes par serveur. En option également, le logiciel Process Software supporte



Harvard Graphique

Élu Logiciel Graphique de l'année
Micro d'Or 89
Nommé Must 89
Lauréat Info PC

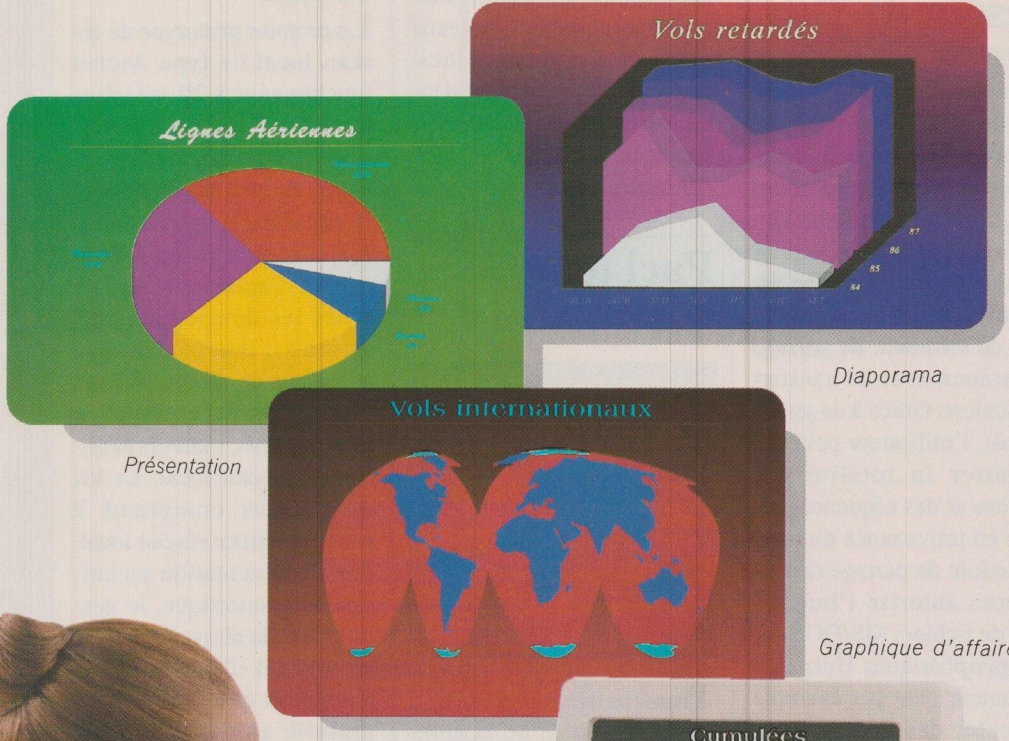
LABO INFO PC QUALIFIE

HARVARD GRAPHIQUE MICROS D'OR 1989 Elu meilleur logiciel graphique

★ Nominé must 89 de Soft & Micro ★

Service lecteurs nº 35 (dern. page)

CITY COMMUNICATION



Diaporama

Présentation

Graphique d'affaires

Le business graphique qui crève l'écran !

PLÉBISCITÉ PAR LA PRESSE

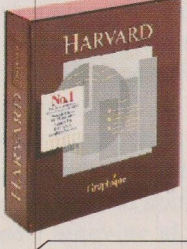
HARVARD GRAPHIQUE recueille tous les suffrages de la presse et des professionnels dans le monde entier. Normal ! Ce logiciel de business graphique est le plus efficace des outils de persuasion : vaste bibliothèque de symboles, tous les graphiques en 3 dimensions, multiples modes de présentation et d'animation.

HARVARD GRAPHIQUE a tout pour séduire les auditoires les plus difficiles.

Nº 1 AUX USA

HARVARD GRAPHIQUE est aux États-Unis le plus vendu et le plus largement utilisé des logiciels de sa catégorie.

Rapidité et simplicité d'utilisation en font le meilleur adjoint des cadres de l'entreprise qui visualisent en un clin d'œil toutes leurs informations sur diaporamas à l'écran, transparents et diapositives haute définition.



Regardez HARVARD GRAPHIQUE, vous ne pourrez plus vous en passer.

Pour recevoir gratuitement la disquette de démonstration HARVARD GRAPHIQUE, envoyez simplement votre carte de visite à ISE CEGOS.

ISE CEGOS

Tour Amboise
204, Rd Pt du Pt de Sèvres
92516 Boulogne Cedex
46.09.28.28.

l'ensemble des systèmes VAX sous VMS (VAXstation 2000, PDP-11). L'ensemble est constitué d'une unité centrale équipée d'un 80286 à 12,5 MHz, de 512 Ko de RAM, d'un moniteur monochrome, d'un disque 20 Mo, d'une interface réseau thick ou thin wire aux normes 802.3 (TCP/IP et transfert de fichiers FTF). QMS Printlink est distribué en France par QMS.

Service lecteurs nº 519 (dernière page)

3Com fidélise ses clients

Le TIP, Technology Investment Program, est un programme upgrade mis en place par 3Com et qui propose à ses clients une migration rapide de 3+Open 1.1 vers 3+Open 2.0, basé sur le Lan Manager 2.0 de Microsoft. Les caractéristiques de la version 2.00 de 3+Open sont les suivantes : fonctions avancées au niveau de la fiabilité et de l'administration de réseau, amélioration de la connectivité multivendeur par l'intégration des protocoles AFP, TCP/IP, OSI et Netbui de Microsoft, optimisation de l'interconnexion de réseaux, support de l'architecture DPA (possibilité de charger et de décharger les différents protocoles), support de l'interface Netbios. La proposition financière de 3Com est la suivante : en achetant dès aujourd'hui 3+Open Lan Manager 1.1 Advanced System au prix de 33 472 F HT, l'utilisateur pourra migrer, lors de la disponibilité de la version 2.0, vers la version 2.0 pour un prix de l'ordre de 9 529 F HT (au lieu de 23 000 F HT). Cet échange pourra être réclamé dès la mise à disposition de la dernière version 3+Open Lan Manager 2.0, c'est-à-dire dans le courant du 3éme trimestre 1990. Distribution : 3Com.

Service lecteurs nº 520 (dernière page)

Dos/Unix : besoin de Tun

Tun veut être le lien entre le monde MS/DOS des micros et le monde Unix de la mini-informatique départementale. Il exploite totalement les ressources du micro pour le faire communiquer en assurant les fonctions d'émulation de terminal, de partage de ressources et de transfert de fichiers. Grâce à un jeu de menus, l'utilisateur peut paramétrer la totalité des touches et des séquences escape en provenance du host, le module de partage de ressources autorise l'impression de fichiers MS/DOS sur des périphériques Unix. Un utilisateur peut par exemple exécuter des programmes MS/DOS sur des fichiers Unix. Tun fonctionne sur réseau TCP-IP et sur liaison asynchrone. Distribution : Eskler.

Service lecteurs nº 521 (dernière page)

DAO au soleil

Fonctionnant sous Unix et sur les plates-formes matérielles de type Sun (stations Sun 3, Sun 386i, SparcStation) ou Xenix, Arris est un logiciel entièrement modulaire destiné aux professionnels de l'architecture, de l'urbanisme, de l'aménagement intérieur. A l'occasion du salon constructique 90, IBD-DAO, importateur exclusif en France, et Compuloc, société de financement, annoncent la signature d'un accord de partenariat qui permet aux utilisateurs d'Arris d'utiliser le logiciel sous forme de location et de tester ainsi en grandeur nature les capacités du produit en faisant appel aux budgets de fonctionnement. L'objectif étant de diminuer l'incidence de l'investissement total. Distribution : IDB-DAO.

Service lecteurs nº 522 (dernière page)

Pari tenu

Transmettre à 4 800 bps avec un modem de la taille d'un paquet de cigarettes, cela dans le monde entier et en toute sécurité, c'était le pari que s'était fixé la société COM 1. Pari relevé, pari tenu, puisque le modem baladeur MV124 est désormais disponible. Full, compatible Hayes, gère les avis suivants : V21, V22, V23 et V22 bis. Il est également doté du protocole de correction d'erreurs NMP4 et du protocole de compression de données NMP5 qui lui permet d'atteindre la vitesse de 5 200 bps sur réseau commuté. Le MV124 est auto-paramétrable en vitesse et en communication, dispose d'une interface RJ11 et d'un coupleur acoustique insensible au bruit. Il est commercialisé au prix de 3 950 F HT par la société COM 1.

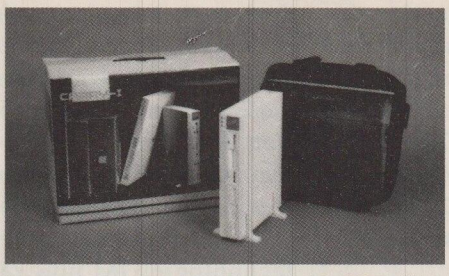
Service lecteurs nº 523 (dernière page)

Arcnet : record battu

Le premier prototype de réseau local de type Arcnet fonctionnant à 20 mégabits par seconde vient d'être présenté à Informart. Le kit prototype Arcnetplus est destiné en priorité aux constructeurs informatiques et aux SSII. Il permet d'opérer dès aujourd'hui les développements suivants : interface réseau, analyseur de réseau, drivers pour systèmes d'exploitation réseau, ponts, routeurs et outils de réseau local. Le kit Arcnetplus comprend 2 cartes interface réseau local, une documentation technique, la connectique, le gestionnaire de réseau DataLan, un logiciel d'aide au développement et une assistance gratuite au démarrage de l'ensemble. Arcnetplus est entièrement compatible avec les réseaux locaux installés et permet donc de réaliser un réseau à 2 vitesses. Le débit multiplié par 8, l'augmentation du nombre de noeuds par réseau et les tailles de paquets variables permettent notamment une optimisation des temps de réponse en environnement transactionnel. La carte est présentée par Datapoint, et la réalisation des puces vient de faire l'objet d'un accord avec SMC et NCR.

Service lecteurs nº 524 (dernière page)

RUPY 103 - CARRY I



XT MINIATURE 4,77/10 MHz
1 Floppy 3" ½ - 256 K
Carte série, parallèle, jeux
Alimentation 8 V DC 2 A
Clavier 84 touches

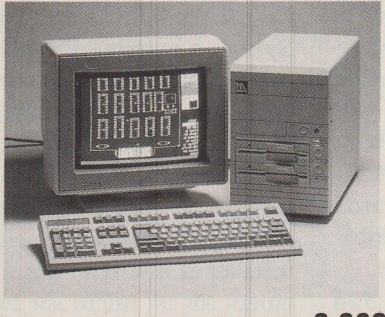
PRIX UNITAIRE HORS TAXE : 3.225 F
Option : Moniteur Monochrome 9" P.U.H.T. : 1.275 F

MINTA 286.

1 MB Ram de mémoire vive
1 Carte Graphique type "Hercules", équipée d'un port parallèle affichant à l'écran une résolution de 720 * 348
1 Carte contrôleur de lecteur de disquettes 1.2 Mo et de disque dur (MFM)
1 Lecteur de disquette 1.2 Mo 5" ¼
1 Clavier 102 touches

PRIX UNITAIRE HORS TAXE : 5.740 F

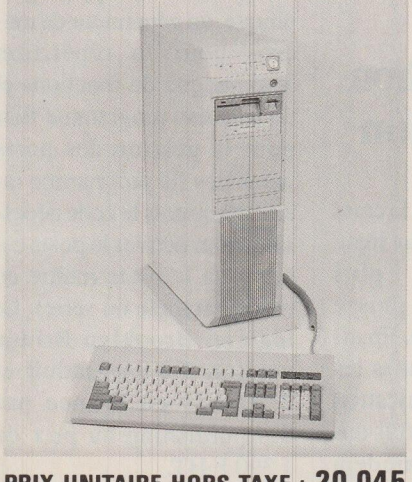
MINTA MINI TOUR 386 SX.



Comprenant :
BOITIER
Carte VGA 8/16 Bits Auto 256 K
Carte MERE 386-SX - 1 MB Ram
Lecteur de floppy 1.44 MG + 1.2 MG
Carte 2 S + 1 P
FDD/HDD - INTERL. 1/1
Alimentation 220 W
Clavier 102 touches

PRIX UNITAIRE HORS TAXE : 9.660 F

MINTA TOUR 386-25.



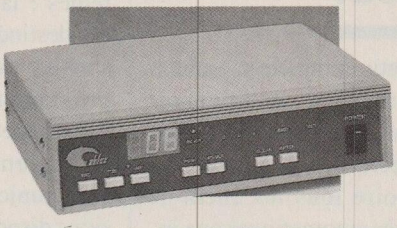
Carte CPU 386-25 4 MB
1 FDD 1.44
1 FDD 1.2
FDD/HDD 1/1
Alimentation 220 W
Clavier 102 touches
Carte VGA 1024 × 860 - 512 K

PRIX UNITAIRE HORS TAXE : 20.045 F

Prix dégressifs suivant quantité

Cablex

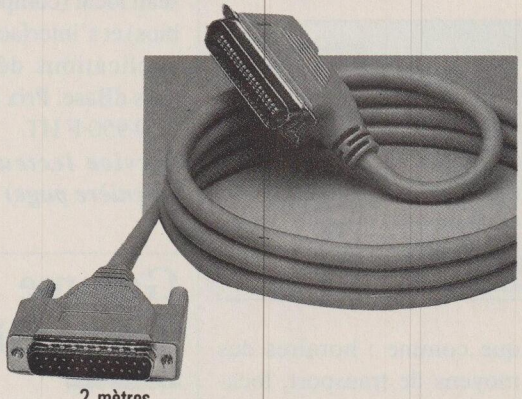
PRINTER BUFFER SWITCH



Permet à la fois de stocker les informations et de les répartir automatiquement (jusqu'à 8 entrées-2 sorties).

PRIX UNITAIRE HORS TAXE : 1.300 F

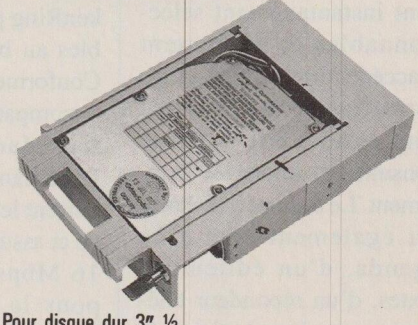
CABLE D'IMPRIMANTE



2 mètres.

PRIX UNITAIRE HORS TAXE : 135 F

TIROIR AMOVIBLE



Pour disque dur 3" ½.

PRIX UNITAIRE HORS TAXE : 350 F

Vente aux entreprises :
INTER COMPOSANTS
51, rue de la Vanne - 92120 Montrouge
Tél. : 46 55 80 24.

Vente aux professionnels et installations réseaux :
CIRRUS INFORMATIQUE
45, rue Brancion - 75015 Paris
Tél. : 45 30 18 54

Vente aux particuliers :
CIRRUS INFORMATIQUE - Tél. : 45 30 18 54
INTER COMPOSANTS
58, rue Notre Dame de Lorette - 75009 Paris
Tél. : 45 26 53 45.

Timatic pense à tout

Timatic complète sa gamme de terminaux de communication en proposant le minitel Secrétaire. Il contient en mémoire tous les chemins d'accès automatiques aux informations utiles dans un secrétariat. Un menu interne est organisé en mots clefs, classés par ordre alphabétique comme : horaires des moyens de transport, location de voitures, synonymes, codes et tarifs postaux...Plus d'une centaine de mots clefs sont instantanément sélectionnables et permettent d'accéder directement à l'information recherchée qui peut ensuite être stockée, consultée et imprimée localement. Le minitel Secrétaire est également doté d'un agenda, d'un éditeur de textes, d'un répondeur télématique et d'un logiciel de contrôle d'accès. Prix : 4 950 F HT. La distribution est assurée par Timatic.

Service lecteurs nº 525 (dernière page)

Serveur vidéotex

Le serveur vidéotex Minystel de Fidis continue son évolution. La version 4.00 propose un certain nombre de nouveautés; elle existe notamment en 2 versions différentes : la version standard est destinée aux utilisateurs simples alors que la version programmable permet aux développeurs d'attaquer directement l'interface de communication. Les 2 versions disposent d'un composeur de pages, supportent 16 voies, Transpac (gestion des données complémentaires), le RTC, fonctionnent en réseau local (compatibles Netbios) et s'interfacent avec les applications développées sous dBase. Prix : de 4 950 F à 39 950 F HT.

Service lecteurs nº 526 (dernière page)

Gamme Token Ring

Les cartes Madge constituent une gamme complète d'interfaces compatibles TokenRing pour PC, AT, portables au bus MCA et EISA. Conformes à la norme 802.5 et compatibles Novell, OS/2 Lan Manager, Netbios et IBM Lan Server, elles supportent le câble torsadé blindé et assurent un débit de 4 à 16 Mbps. Le bus master, pour la majorité de ces cartes, pilote entièrement l'ensemble des entrées/sorties en réglant tous les conflits d'adressage. Les modèles Smart (cartes intelligentes) offrent un gain supplémentaire de 40 à 60 Ko grâce à une mémoire additionnelle qui prend à sa charge la gestion des protocoles de communication. Madge construit également des HUB 4 et 8 voies qui permettent notamment une extension de réseau sans modification de câblage et la création de petits réseaux autonomes. Prix : Smart ISA (bus 8 bits) : 5 800 F HT, Smart AT (bus 16 bits) : 7 000 F HT, Smart MCA (8/16 bits) : 7 000 F HT, MCA (8/16) : 5 000 F HT. Distribution : CRE2I.

Service lecteurs nº 527 (dernière page)

Y a-t-il un minitel dans l'Atari ?

Folystel est le logiciel d'émulation qui transforme le PortFolio d'Atari en minitel de poche. Il permet au PortFolio d'entrer en communication avec tous les serveurs vidéotex pour envoyer et consulter toutes les informations. Le couple Folystel-PortFolio constitue le plus petit minitel portable du marché. Installé sur l'Atari, Folystel occupe environ 10 Ko de mémoire. Distribution : Fidis Télématique.

Service lecteurs nº 528 (dernière page)

Carte de communication multifonction

La DC 9600 V32 est la carte de communication sur ligne téléphonique la plus complète que l'on puisse trouver sur le marché. En effet, elle supporte toutes les vitesses de communication (de 75 à 9 600 bps full duplex) grâce à son modem V32 (19 200 bps avec protocole de compression de données NMP5). Elle permet également l'émulation de terminaux synchrones et asynchrones, la connexion vidéotex, l'envoi et la réception de télécopies (en option). La cerise sur le gâteau, c'est son répondeur/enregistreur vocal qui exploite les technologies les plus récentes en matière d'échantillonnage et de numérisation de la voix. Elle est commercialisée en France par Timatic au prix de 14 900 F HT.

Service lecteurs nº 529 (dernière page)

Logiciel de communication

Le rachat du logiciel de transfert de fichiers entre PC, XT, AT et PS/2, Brooklyn Bridge, par Fifth Generation System a entrainé l'implémentation d'un certain nombre de nouvelles fonctions parmi lesquelles on peut citer : la configuration automatique des ports, le remote cloning (l'utilisateur peut installer et transférer des fichiers sur un micro sur lequel ne sont pas installés les disquettes originales), l'amélioration du support graphique, un générateur de macros pour la répétition automatique de fonctions et un nouveau programme filer pour la gestion des ports parallèles (le programme inclut désormais le code nécessaire pour activer le poste esclave ou le poste maître en mode parallèle ou série). Le logiciel Brooklyn Bridge version 3.0 est traduit et distribué en France par Softpublishing au prix de 1 390 F HT.

Service lecteurs nº 530 (dernière page)

LANGAGES

Paradox donne ses clefs

Paradox Engine est une bibliothèque C qui ouvre l'architecture du célèbre logiciel de gestion de base de données Paradox. Paradox Engine permet aux développeurs de créer des applications sous forme de fichiers exécutables. Pour mettre au point Paradox Engine, Borland a extrait la tech-nologie du coeur de son système de gestion de base de données relationnelles. Avec une interface de programmation d'application (API) de plus de 70 fonctions, Paradox Engine fournit aux programmeurs la possibilité de manipuler des tables Paradox dans des environnements mono et multi-utilisateurs. Paradox Engine est en fait une bibliothèque C qui peut être utilisée par n'importe quelle application développée en langage C. Elle propose les fonctions suivantes : création, lecture, écriture des tables, contrôle de la concurrence multi-utilisateur, méthodes d'accès séquentielles ou indexées, support des fonctions de sécurité des données Paradox. La distribution est assurée par la société Borland International. Le prix public est fixé à 1 995 F HT.

Service lecteurs nº 531 (dernière page)

Topspeed : mélodie en C

Topspeed C est le premier né d'une nouvelle génération de compilateurs de Jansen & Partners. Tous ces compilateurs utilisent le même environnement de développement : générateur de code, éditeur de liens, intégrés dans un environnement de développement multilangage. La famille de langages Topspeed comprend Topspeed C, Modula-2, C++, Pascal. La version C est complètement compatible avec le C ANSI et les fonctionnalités du compilateur peuvent être utilisées soit à partir de l'environnement, soit directement à partir du prompt du DOS. L'éditeur supporte 9 fenêtres et 500 Ko par fichier, une aide contextuelle, un gestionnaire de projets et un éditeur de lien intelligent. Parmi les modèles de mémoire disponibles, le modèle MThread permet de créer des applications multitâches sous OS/2. Le package comprend un débogueur visuel et interactif (VID) qui permet de suivre l'évolution de n'importe quel programme Topspeed. Ce VID gère par ailleurs la mémoire paginée et permet de configurer une large gamme de points d'arrêts. Topspeed C existe en version DOS, en version développeur DOS (assembleur, sources des bibliothèques,

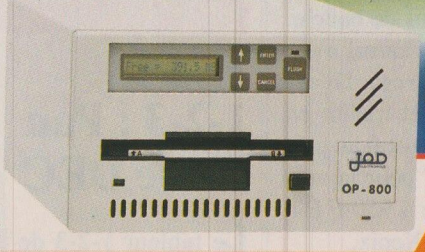
Un « OPTIQUE » vu comme un WINCHESTER !

WinchOptic® est un disque optique 5''1/4 DON non réinscriptible.
Vu par l'ordinateur comme un disque dur, il ne nécessite pas de «DEVICE DRIVER».
Il ne demande aucune modification des logiciels d'application et de fonctionnement quel que soit le système d'exploitation.

WinchOptic offre une totale convivialité à l'utilisateur, sans aucune formation particulière.

Caractéristiques techniques de l'OP 800 :

- Capacité de plus de 800 Mo (400 Mo par face).
- Vitesse de transfert rapide jusqu'à 320 Ko/sec.
- «Réinscriptible» (réallocation dynamique des secteurs).
- Interface SCSI.
- Horodatage interne des fichiers.
- Fonctionne sous MS-DOS 3.0 - 3.3, CONVERGENT DOS, OS/2, XENIX, UNIX SCO, ULTRIX, VMS, NOVELL NETWARE, PROLOGUE, MOS,...
- Host adaptateur et contrôleur en option.



WinchOptic® est une marque déposée par JOD ELECTRONIQUE

PROVERBIAL / INFO PC / Toutes marques citées sont déposées.

JOD ELECTRONIQUE : 1, rue François Geoffre • 78190 TRAPPES
Tél. (1) 30 64 70 80 • Fax : (1) 30 64 71 46 • Télex : 689 620 F

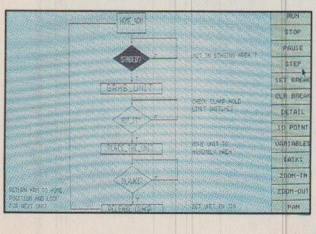
JOD électronique WinchOptic®
La passion de l'innovation

Service lecteurs nº 37 (dern. page)

analyseur) et version OS/2. Distribution : Majtech International.
Service lecteurs nº 532 (dernière page)

Cyrano à l'affiche

Cyrano est un logiciel de développement et de test de programmes destiné à piloter un réseau Pamux (bus parallèle) à partir d'un contrôleur local LC4. La carte LC4 est un micro-ordinateur autonome qui adresse et supporte les réseaux Opto 22 (Optomux et Pamux). Cyrano est un compilateur graphique qui permet de générer un système multitâche capable de gérer jusqu'à 15 tâches synchronisées ou non. Il s'installe sur tout micro-ordinateur muni d'une carte EGA et d'une souris compatible Microsoft. Cet environnement de programmation permet de décrire la configuration des Pamux, de créer jusqu'à 15 tâches autonomes et synchronisées (visualisables sous forme d'organigramme), de produire un programme en Forth et d'éditer une documentation claire et complète sur la programmation effectuée. Cyrano constitue un maillon essentiel pour l'utilisateur qui souhaite réaliser une programmation rapide et claire d'une LC4 contrôleur de réseau Pamux. Cyrano, ainsi que toute la gamme Opto 22, est distribué par Tékélec Airtronic.

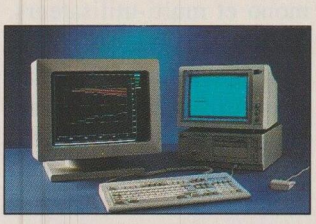


Service lecteurs nº 533 (dernière page)

Pour Clipper et dBase

Code Base 4 est la bibliothèque C-ISAM qui permet de développer des applications compatibles dBase III, dBase IV et Nantucket/Clipper à partir du langage C. Les développeurs en langage C peuvent créer des applications totalement compatibles avec à la fois les fichiers de données (en extension DBF) et les fichiers d'index (NDX pour dBase, NTX pour Clipper). Des fichiers partagés sur un réseau local pourront être ainsi attaqués par des applications Clipper et des applications en langage C. L'ensemble des bibliothèques utilisées sous dBase pourront être réutilisées. Par ailleurs, une application développée sous Code Base 4 est compilable et linkable avec Microsoft C, Quick C et Turbo C. Les éxécutables atteignent des tailles nettement plus raisonnables que ceux de Clipper (à partir de 14 Ko, au lieu de 114 Ko). Code Base 4 dans les programmes compilés permet de diminuer par 5 (par rapport à dBase IV) les temps de recherche de données et par 300 les fonctions de boucle. Le logiciel est fourni avec son code source. Il est commercialisé et traduit en Français par Innosoft au prix de 2 950 F HT pour la version DOS et de 4 950 F HT pour la version Xenix.
Service lecteurs nº 534 (dernière page)

Langage graphique



La société Cadexo propose un nouveau langage de programmation pour son logicel de CAO "CADdy". Le langage PLUS présente l'originalité de disposer d'une interface de programmation qui lui permet de s'intégrer à des applications existantes ou à des développements spécifiques. CADdy PLUS est complètement écrit en langage C, et propose 2 modes de programmation : un développement direct en langage C ou l'utilisation d'un générateur de programme interactif pour les utilisateurs peu familiarisés avec les techniques de programmation. CADdy se compose d'une bibliothèque de 200 fonctions de base et de 70 variables qui donnent accès à la plupart des fonctions disponibles dans les menus de CADdy. Distribution : Cadexo.
Service lecteurs nº 535 (dernière page)

PROGICIELS BUREAUTIQUES

1-2-3 : Pan sur le DEC

Le tableur 1-2-3 de Lotus peut désormais fonctionner sur toute la gamme VAX/VMS de Digital. Le produit, développé par Lotus et commercialisé par Digital, est entièrement compatible avec les logiciels de même nom sur micro-ordinateurs MS/DOS. Il est, par exemple, possible de consolider sur VAX des tableaux Lotus 1-2-3. Deux versions de 1-2-3 sont annoncées : une version autonome (Lotus 1-2-3 pour VMS) et une version intégrée au système bureautique All-In-1 (1-2-3 pour All-In-One). Avec cette dernière, il désormais possible d'appeler 1-2-3 à partir des menus de All-In-1, de ranger ses tableaux dans ses classeurs électroniques et de les transmettre par la messagerie. Les versions françaises seront disponibles au mois de juin et au mois de septembre pour la version intégrée. Le prix, variable en fonction de la configuration matérielle, commence à 7 600 F HT pour une VaxStation 3100.
Service lecteurs nº 536 (dernière page)

Mieux que 386 Max, 386 Max Pro

386 Max Pro est destiné aux machines 32 bits. Il permet de franchir la limite des 640 Ko de mémoire sous MS/DOS, optimisant ainsi la puissance mémoire des micros basés sur des processeurs 386 et 486. La version 4.08 ne requiert que 3 Ko de mémoire et permet de gérer jusqu'à 32 Mo de mémoire EMS compatible LIM 4.0. La nouvelle version de 386 Max Professional fonctionne sur les micros à base de 486 et autorise la gestion des contrô-

Une entreprise encombrée par son présent est une entreprise sans avenir.

TAURUS

Une mémoire d'avenir

La recherche d'un document devient pour vous un véritable jeu de piste : il est grand temps de penser à TAURUS.

TAURUS optimise la consultation et la circulation des documents dans votre entreprise en faisant passer du support papier au support électronique les documents encombrant votre environnement.

Puissant, d'une grande facilité d'emploi, TAURUS dynamise l'information sur un réseau de communication inter-services en assurant le partage des données en temps réel entre tous les utilisateurs concernés.

TAURUS s'intègre en revalorisant l'environnement bureautique et informatique déjà existants.

Avec TAURUS, un bel avenir s'ouvre à vous.

SICOB Stand n° 6001 - allée AB - hall 6

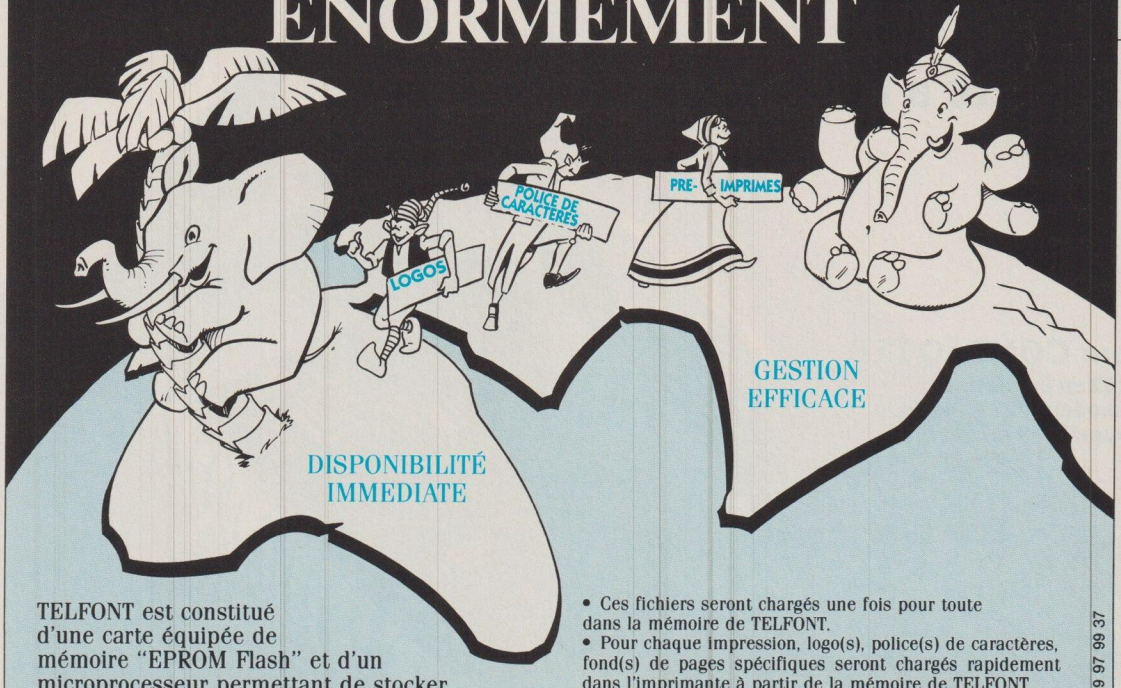
DCI

UNE SOCIÉTÉ DU GROUPE DRON

DRON CONCEPT INFORMATIQUE - 46, rue du Pré Saint-Gervais 93500 PANTIN - Tél. : (1) 48 91 97 16 - FAX (1) 48 44 38 16

Service lecteurs n° 56 (dern. page)

Un éléphant ça mémorise ENORMEMENT



TELFONT est constitué d'une carte équipée de mémoire "EPROM Flash" et d'un microprocesseur permettant de stocker sous forme de fichiers, polices de caractère, fonds de page, logos et codes de contrôle pour imprimante, utilisés avec récurrence lors d'éditions journalières.

INTERVAL INFORMATIQUE Tél. (1) 45.82.93.19

- Ces fichiers seront chargés une fois pour toute dans la mémoire de TELFONT.
- Pour chaque impression, logo(s), police(s) de caractères, fond(s) de pages spécifiques seront chargés rapidement dans l'imprimante à partir de la mémoire de TELFONT.
- Un utilitaire permet de gérer ces fichiers et d'en assurer la télémaintenance comme l'on gère les fichiers d'un disque.
- TELFONT existe en version carte pour la série CANON LBP 8 III et en version boîtier indépendant pour tout type d'imprimante.
- Toutes ces versions existent en 512 ko ou 1 Mo.

GSR ASSOCIES 39 97 99 37

INTERVAL INFORMATIQUE

Tél : (1) 45.82.93.19

Je désire sans engagement de ma part :
☐ une documentation TELFONT ☐ une démonstration TELFONT
Nom ..... Prénom .....
Société ..... Tél : .....
Adresse .....
.....

A renvoyer à : INTERVAL INFORMATIQUE Centre d'Affaires Tolbiac Masséna
2, rue Jean Antoine de Baïf - C.E. n° 3 - 75644 PARIS CEDEX 13
Tél. (1) 45.82.93.19 — Fax (1) 45.83.97.71 — Télex 203 701 F

Service lecteurs n° 57 (dern. page)

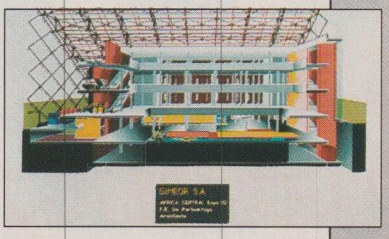
leurs SCSI. Elle améliore également la visualisation des RAM et des ROM systèmes. Dans cette version, 386 Max Professional reconnait automatiquement la taille des drivers qu'il doit déplacer. De plus, il détecte systématiquement la présence des zones de Data du Bios. Il supporte la VCPI (Virtual Control Program Interface) ce qui améliore nettement l'emploi de Paradox 386. La version 4.08 gère également la VDSI ce qui permet aux développeurs de programmer eux-mêmes un contrôleur DMA pour cohabiter avec 386 Max. Cette version est tout à fait adaptée aux systèmes Compaq pour lesquels la ROM Bios est automatiquement comprimée de F000 à F800, ce qui permet de récupérer 32 Ko et de les recopier en mémoire haute. Prix : 1 590 F HT. Distribution : CFAO Système.
Service lecteurs nº 537 (dernière page)

OCR intelligent

Catchword est un logiciel de reconnaissance de caractères qui optimise la productivité du Scanman de Logitech. Catchword comporte un mode de reconnaissance rapide (jusqu'à 2 000 caractères par minute) et dispose d'une capacité omnifonte qui dispense de la longue et fastidieuse période d'apprentissage commune à la plupart des logiciels d'OCR. Le texte numérisé avec Scanman est transformé en format ASCII avec un degré de précision allant jusqu'à 99% pour les caractères normalement contrastés (taille de 6 à 20 points). Catchword reconnait les écritures à chasse fixe, à espacement proportionnel et matriciel, les attributs gras, soulignés et italiques, ainsi que les caractères accentués et étrangers. Trois modes de numérisation sont proposés : vertical, horizontal et page. Dans chaque mode, Catchword ignore automatiquement les petits éléments graphiques contenus dans le texte, ainsi que tout caractère "hors bande" sélectionné. Le fichier ainsi généré peut être récupéré dans n'importe quel traitement de texte. Distribution : Logitech.
Service lecteurs nº 538 (dernière page)

Architrion, nouvelles perspectives

Chaque année, Gimeor présente une nouvelle version d'Architrion, logiciel de



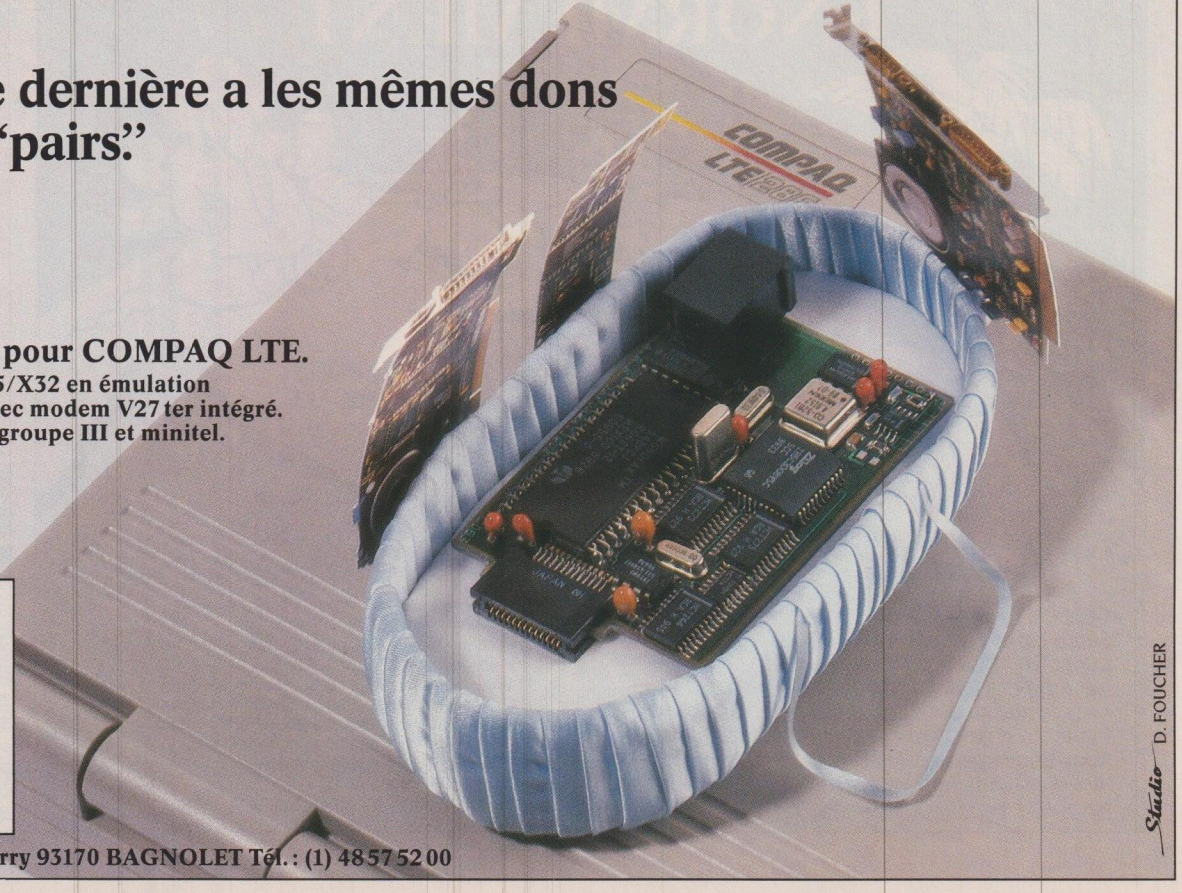
CAO intégré, dédié aux professionnels de l'architecture

Service lecteurs nº 39 (dern. page)

TROIS CARTES ET UN...

La petite dernière a les mêmes dons que ses "pairs."

ARNTRC-LT pour COMPAQ LTE.
- Connexions X25/X32 en émulation IBM et BULL avec modem V27 ter intégré.
- Emulation FAX groupe III et minitel.

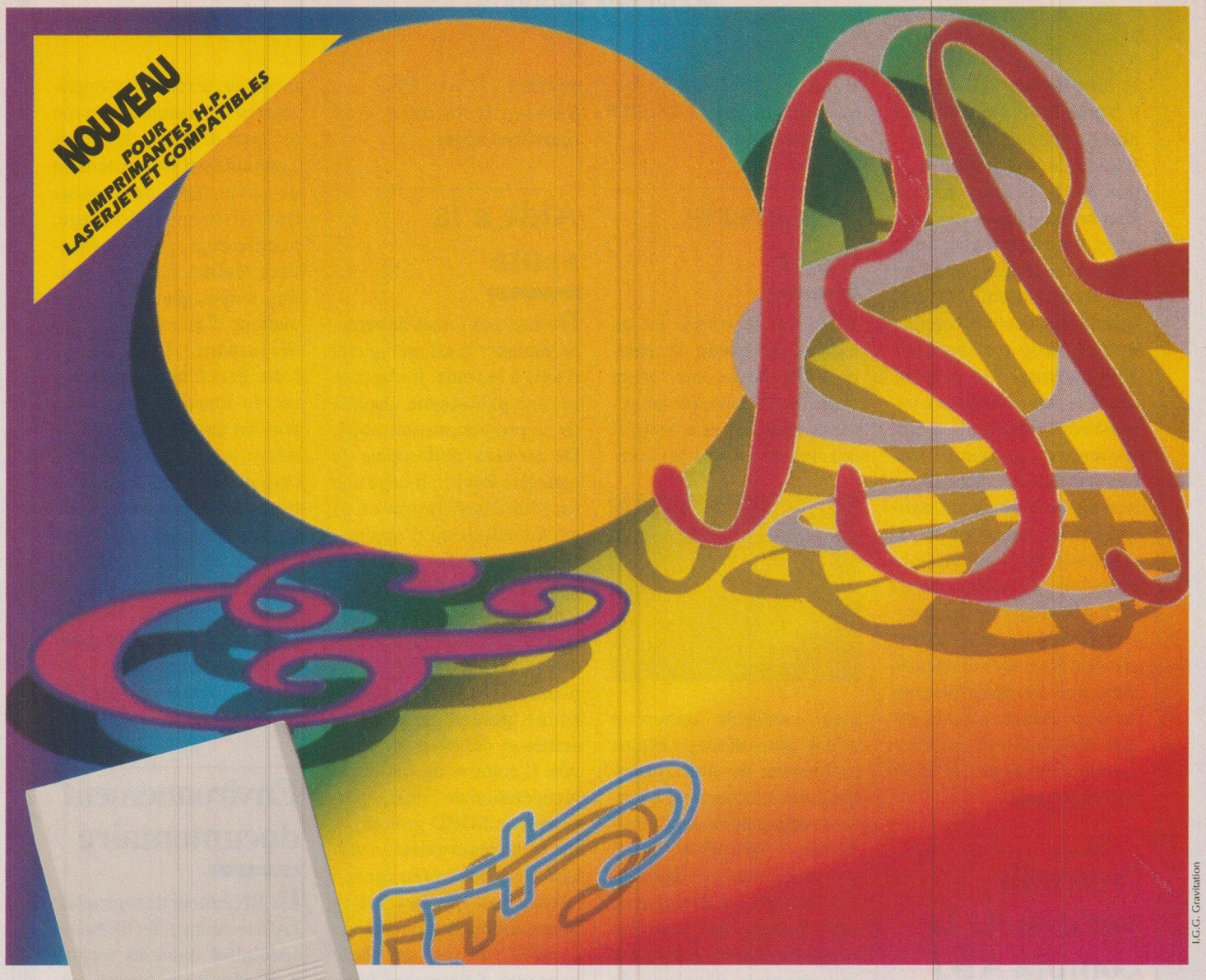


ARN Informatique

51-57 rue Jules-Ferry 93170 BAGNOLET Tél. : (1) 48 57 52 00

Studio D. FOUCHER

SIMPLEMENT MERVEILLEUX



I.C.G. Gravitation

MERVEILLEUSEMENT SIMPLE

JETPAGE™ INTERNATIONAL

L'ART DE POSTSCRIPT AU BUREAU

Avec **JETWARE**™, c'est merveilleusement simple de choisir les produits d'extension pour votre imprimante LaserJet. Les spécialistes de **JETWARE**™ vous apportent les technologies les plus innovatrices, un large choix de produits, les meilleurs services ainsi que des compétences d'experts. Les produits **JETWARE**™ comprennent des cartes d'extension mémoire modulaires, des cartouches de polices de caractères, des polices téléchargeables .....

Dorénavant, grâce à **JetPage International**™, **une cartouche d'émulation POSTSCRIPT,** transformez votre imprimante laser en une imprimante **POSTSCRIPT**. **L'avance technologique** de **JetPage International**™ vous offre tous les caractères européens, le format A4, différentes options de vitesse, avec seulement 1.5 Mo de mémoire imprimante et, bien sûr, l'accès à toute la compatibilité du langage **POSTSCRIPT**™ .....

C'est une puissance toute simple pour votre imprimante laser, maintenant accessible au travers des logiciels graphiques et traitements de textes les plus répandus .....

Et tout cela, à un prix abordable avec 5 ans de garantie... Contactez-nous, pour de plus amples renseignements sur **l'avance technologique** de **JetPage International**™.

Service lecteurs nº 40 (dern. page)

JETWARE™ **by COMPUTER PERIPHERALS, INC**

LE N° 1 DES PRODUITS ADD-ONS POUR IMPRIMANTES LASER

Siège Européen
75, avenue Parmentier - 75011 PARIS
Tél. : 33 (1) 43.55.30.64. - Fax : 33 (1) 40 21 24 63

C.P.I. - France Tél.: 45 05 13 08
Distributeur Agréé METROLOGIE *Tél.: 40 86 80 73*

Trademarks : Computers Peripherals, Inc. - JetWare, JetPage International, Hewlett-Packard Corp. (HP) - LaserJet Printers, Adobe Systems, Inc. - Postscript.

et du bâtiment. La version 5.0 pour MS/DOS a subi les améliorations suivantes : gestion de la mémoire étendue EMS, display list sur Cambridge (zoom en temps réel), ascenseurs avec indicateurs de position, interface par icones déroulants, 10 mémoires de zoom programmables, lasso rectangulaire, 256 couleurs, 256 calques, appel et sauvegarde des paramètres courants de toutes les fenêtres, gestion de macro-commandes, généralisation du mode élastique, assignation de fonctions ou de macros à des combinaisons de touches. Le module de 3D gère désormais les perspectives couleurs, les ombres portées, les murs composites ainsi que les bibliothèques de blocs. Prix non communiqué. Distribution : Gimeor.

Service lecteurs nº 539 (dernière page)

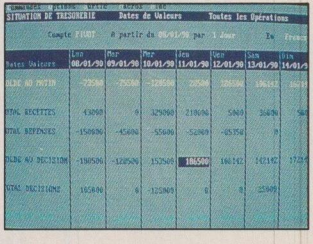
Nouvelle version de la compta ABJ

Les progiciels de comptabilité de la société ABJ vivent une seconde jeunesse. La dernière version (V 4.08) de ABJ Compta dispose d'une nouvelle présentation avec des fenêtres moins chargées et une mise en valeur raffinée des choix effectués. Par ailleurs, les adresses des comptes auxiliaires (tiers clients et fournisseurs) sont mémorisables et accessibles au niveau de la rédaction des relances, des relevés et des factures. Autre nouveauté, le brouillard dispose maintenant d'un lettrage manuel. L'ensemble de la gamme est édité et distribué par André Birrochon Progiciels.

Service lecteurs nº 540 (dernière page)

Trésorerie en or

Memsoft Trésorerie est un logiciel de gestion de trésorerie qui donne une vision claire des dépenses et des recettes réalisées et à venir. Il permet de suivre précisément le solde de l'entreprise afin de pouvoir réagir le plus rapidement possible (placement des excédents de trésorerie, négociation des découverts). Véritable outil d'analyse, il permet de simuler différents cas de figure en introduisant des données supplémentaires (échéances importantes, décalage de traite, investissement). Le gestionnaire peut ainsi prévoir à l'avance l'impact de ces évènements sur sa trésorerie. Memsoft Trésorerie dispose d'une conception évolutive, multisociété, fonctionnant en monoposte, réseau et sous OS/2. Fonctionnalités : gestion de trésorerie en dates d'opérations, en dates de valeur, rapprochement bancaire, configuration des éditions, protection par mot de passe, gestion des bordereaux, visualisation de graphiques. Le logiciel Memsoft Trésorerie est distribué par la société Memsoft au prix de 12 000 F HT sous DOS et de 16 000 F HT sous OS/2.



Service lecteurs nº 541 (dernière page)

Aide à la vente

Destiné aux forces de vente, Salesmaker II est un logiciel d'aide à la vente. Il s'appuie sur une philosophie inspirée de la programmation objet. De par cette philosophie de caractère intuitif, il offre une facilité d'utilisation et de personnalisation d'applications. Salesmaker est destiné à gérer l'activité de l'équipe commerciale : gestion de fichiers multicritère, statistiques, relances, agendas, planning, mailing, télémarketing, gestion des plans de ventes et des plans de tournée. Il autorise également la récupération de fichiers provenant de SGBD gros et petits systèmes et existe en version monoposte et en version réseau, ce qui permet la transmission des données via le RTC et un portable connecté. Salesmaker fonctionne sur les AT 80286 dotés de 640 Ko de RAM et de 10 Mo de mémoire de masse. Distribution : Convergence Micro. Prix : 15 000 F HT.

Service lecteurs nº 542 (dernière page)

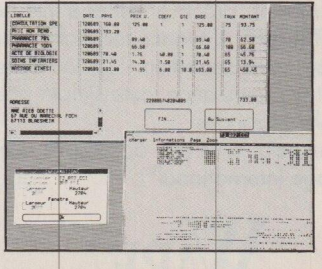
Traitement de texte facile

La dernière version de Xywrite III de Xyquest a été développée avec la volonté de réaliser un traitement de texte simple d'emploi, entièrement configurable et disposant d'un maximum de compatibilité avec les traitements de texte et les imprimantes du marché. Xywrite est doté de toutes les fonctionnalités d'un traitement de texte haut de gamme (multifichier, colonnage, justification, pré-visualisation, feuilles de style, mailing, renvoi, génération automatique d'index et de tables des matières). Il est, par ailleurs, doté d'un certain nombre de fonctions originales pour un traitement de texte : micro-justification, justification verticale, visualisation de l'arborescence du DOS, recherche de fichiers et remplacement d'une chaîne de caractères dans plusieurs fichiers. Distribution : Agence de Micro-informatique Editoriale.

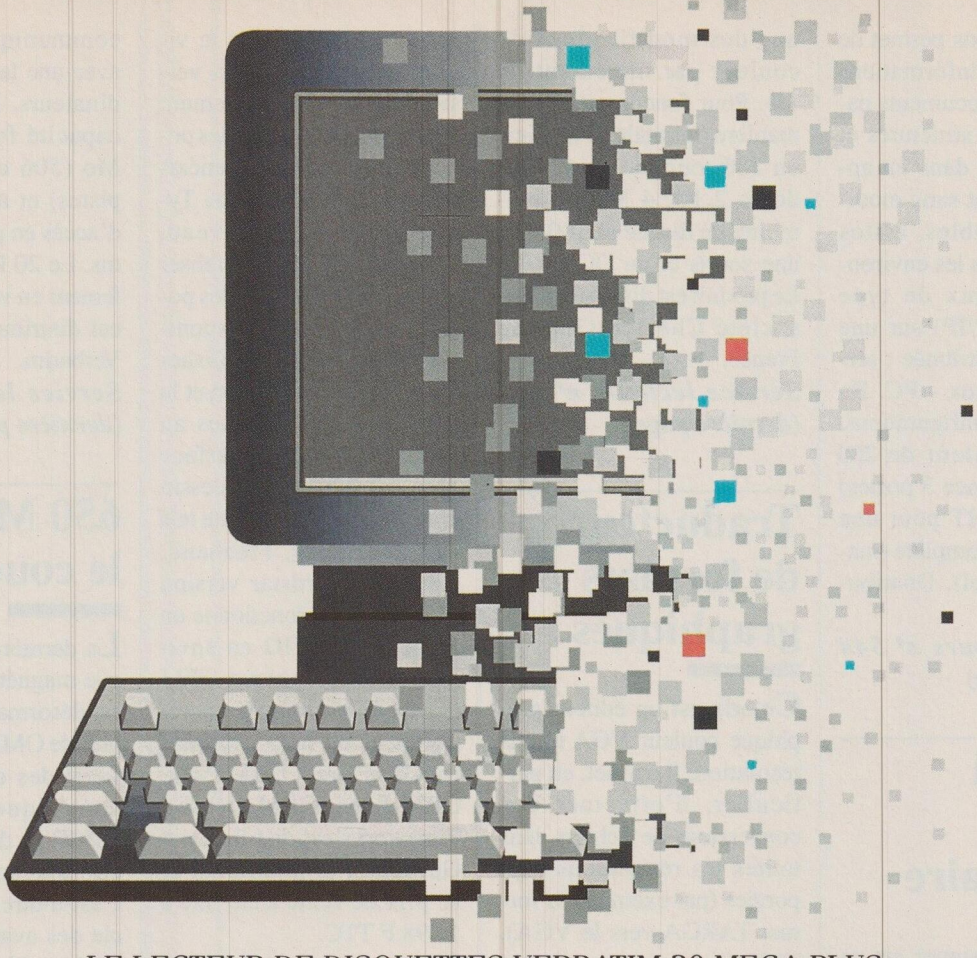
Service lecteurs nº 543 (dernière page)

Environnement documentaire

CLBF, éditeur du logiciel de PAO technique TechEditeur, spécialisé dans les techniques documentaires, annonce la disponibilité de la solution Milos (Module Interactif de Lecture Automatique par Scanner). Milos est composé d'un module d'OCR (issu de Readstar), de bases de connaissances évolutives et d'automates experts qui augmentent de façon significative le taux de reconnaissance. Grâce à des techniques d'intelligence



DANGER AMNESIE !



LE LECTEUR DE DISQUETTES VERBATIM 20 MEGA PLUS, IL VOUS PROTEGE ET EN PLUS IL TRAVAILLE.

Votre entreprise risque à tout moment une perte complète de l'ensemble de sa mémoire informatique. En France, 8 % seulement des sociétés utilisatrices de micro-ordinateurs sont équipées d'un système de sauvegarde. Pour les 92 % restantes, c'est la roulette russe. Ainsi, chaque jour, on dénombre 80 sinistres informatiques qui auraient pu être évités ou minimisés.

Verbatim a créé un système de sauvegarde intelligente : le Lecteur de disquettes 20 Plus. Ce lecteur de disquettes de 20 millions de caractères est l'outil idéal pour sauvegarder quotidiennement vos travaux ou la totalité de votre disque dur, en toute sécurité.

Mais en plus, vous pouvez utiliser **le Lecteur de disquettes 20 Plus** :

- en mémoire de masse principale ou additionnelle,
- pour la confidentialité de vos informations,
- pour archiver et communiquer vos données de Macintosh vers IBM PC et vice versa.

Alors, pour que votre entreprise ne risque plus à tout moment l'amnésie, et pour en savoir plus sur **le Lecteur de disquettes 20 Plus** de Verbatim, écrivez à : Verbatim, 33, rue Faidherbe 75011 Paris.

Verbatim
A Kodak Company
LA MEMOIRE DE L'ENTREPRISE

IPC 5/90

Nom _____
Société _____
Activité _____
Adresse _____
Ville _____ Code postal _____

Service lecteurs n° 41 (dern. page)

Stag

artificielle, Milos permet de récupérer des informations provenant de documents papier fortement structurés et de les intégrer dans un applicatif existant sans modifications notables. Milos fonctionne dans les environnements réseaux de type Ethernet (TCP/IP) sur une architecture distribuée : serveur - terminaux - PC. En fonction des configurations, les prix s'étalent de 200 000 F HT (licence 3 postes) à 800 000 F HT pour une configuration complète (matériel et logiciel). Distribution : CLBF.

Service lecteurs nº 544 (dernière page)

Et voici la PAO publicitaire

Archetype Designer est un logiciel de mise en page conçu pour les professionnels de la typographie. Spécialement adapté aux mises en forme précises et complexes, Archetype Designer est tout a fait adapté à la réalisation d'annonces commerciales et à la mise en page publicitaire. Complètement Wysiwig, il fonctionne sous Windows, et est doté des fonctionnalités suivantes : importation de fichiers graphiques (TIFF, EPS, PCX), gestion des trames, superposition des textes, gestion des feuilles de style, import et export en ASCII. Archetype Designer est également compatible avec les imprimantes PostScript et les photocomposeuses disposant d'un RIP. Il permet de réaliser des impressions couleur par couleur (CMYK) ainsi que des modifications de couleur par incrément de 1%. Pour fonctionner d'une manière optimale, il requiert un 386 tournant sous Windows 2.10, 4 Mo de mémoire, un disque de 100 Mo, une souris et un DOS 3.00. Le produit est distribué par la société Chemco Graphic France.

Service lecteurs nº 545 (dernière page)

Traducteur de formats graphiques

Colorix est un éditeur graphique couleur VGA multi-résolution. Il permet, en particulier, d'effectuer des conversions de fichiers dans toutes les résolutions supportées (par exemple du format TARGA vers le VGA). Utilisé conjointement avec les logiciels Scanrix et Polarix, il permet la numérisaton des images couleur, tant sur support papier que vidéo... Il autorise également la réalisation de diapositives 256 couleur sur imageur. Conçu par Rix Softworks, Colorix est distribué en France par Segiciel.

Service lecteurs nº 546 (dernière page)

PAO sous GEM

La mise à jour de Timeworks publisher PC introduit d'importantes nouveautés. Les imprimantes HP Deskjet et Nec P6 sont désormais supportées, il en va de même pour les polices logicielles HP qui permettent d'augmenter sensiblement la vitesse d'impression. La version 1.2 permet également d'utiliser et d'intégrer les polices créées avec les générateurs de fontes, tels que Typografica. A ce niveau, l'utilisateur pourra visualiser et faire défiler la liste des polices et des corps disponibles. Timeworks publisher PC permet l'intégration et la rotation de graphiques au format EPS. Il s'interface avec des logiciels de dessin et de traitements de texte tels que Illustrator, Freehand, Autocad, Wordstar version 5. Timeworks fonctionne en mode WYSIWIG en environnement graphique GEM (partage des images vectorielles et bit-map générées par GEM Draw, GEM Paint, GEM Scan, GEM Graph). Timeworks est distribué par Guillemot international et le prix de vente a été fixé à 1 498 F TTC.

Service lecteurs nº 547 (dernière page)

SUPPORTS DE MASSE.

Disques amovibles

Le lecteur Verbatim 20 PLUS a la taille d'un lecteur 5,25 demi-hauteur, ce qui lui permet de s'intégrer dans le châssis d'un micro-ordinateur compatible MS/DOS ou Macintosh. Son temps d'accès de 60 millisecondes et son taux de transfert interne de 2,64 Mo lui permettent de soutenir la comparaison avec les lecteurs de disque dur. Le Verbatim 20 PLUS dispose d'une interface SCSI qui lui permet de communiquer directement avec une large gamme d'ordinateurs. Il dispose d'une capacité formatée de 20,2 Mo (506 cylindres, 1 012 pistes) et affiche un temps d'accès en piste à piste de 60 ms. Le 20 PLUS existe également en version externe. Il est distribué en France par Verbatim.

Service lecteurs nº 548 (dernière page)

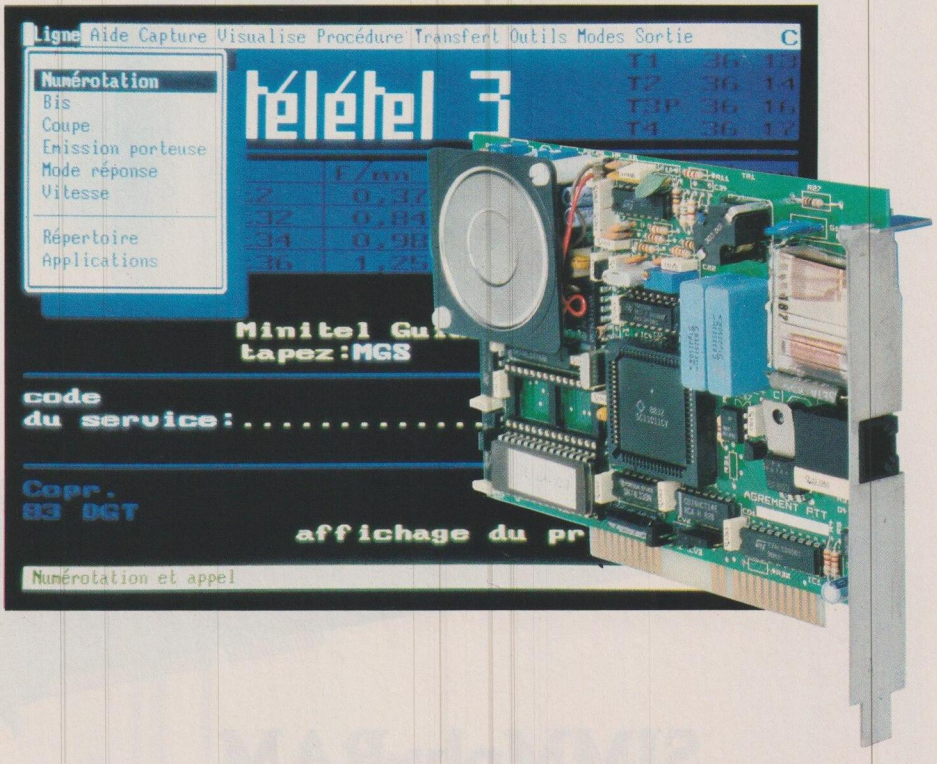
650 Mo sous le coude

La dernière version du disque magnéto-optique 5030E est désormais disponible auprès de OMP, importateur officiel des disques optiques numériques Ricoh. Le 5030E II, de la même capacité que son prédécesseur, c'est-à-dire 650 Mo, bénéficie des avantages suivants : la carte d'interface SCSI intégrée au lecteur utilise maintenant une fonction cache qui améliore de 30% le débit en lecture et de 15% le débit en écriture, la conformité aux normes ISO/IEC et un temps d'accès moyen avec latence de 66 ms. Les logiciels d'intégration associés aux disques magnéto-optiques évoluent également : un nouveau driver d'émulation de disque MS/DOS est disponible, il présente des améliorations en terme de rapidité et d'occupation mémoire. Le 5030E II est également disponible en version externe et prend alors le nom de 9200E II. Les prix sont respectivement de 31 760 F HT pour le 5030E II et de 33 200 F HT pour le 9200E II. Distribution : OMP.

Service lecteurs nº 549 (dernière page)

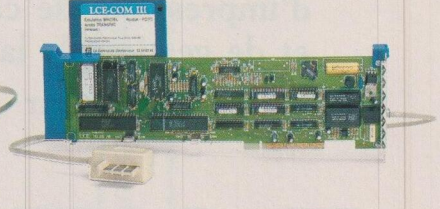
INCROYABLE !

Un modem LCE pour 990 francs



Pour que tous les utilisateurs de PC, PS/2 ou Macintosh communiquent entre eux, La Commande Electronique a inventé le modem économique. Livré en standard avec le logiciel vedette LCE-COM, il permet de se connecter aux serveurs Minitel et de transférer des fichiers entre micro-ordinateurs. Compatibles Hayes, les modems LCE fonctionnent avec les plus grands logiciels tels que Works, Symphony ou Framework.

LCE-TEL 2
pour PC
990 F HT



LCE-TEL 2S
pour PS/2
1 490 F HT

LCE-TEL 2P
pour PC et PS/2
1 750 F HT

LCE-TEL 2P Mac
pour Macintosh
1 750 F HT

La Commande Electronique
DOUAINS - B.P. 62 - 27120 PACY-SUR-EURE
TEL. 32 64 63 62 - TELEX LCE 180 855 - FAX 32 64 63 63
SERVEUR MINITEL : composer le 36.14 CODE LCETEL

Service lecteurs n° 42 (dern. page)

Carte Mémoire 2 Mo

Pour Framework III, Lotus 1-2-3, Excel, Windows, OS/2, Xenix, Novell Netware...

SIMMply-RAM

- Livrée en standard avec 2 Mo et extensible à 8 Mo
- Existe au format bus standard pour PC, AT et 386 et au format bus MCA pour PS/2
- Configurable par logiciel
- Compatible LIM 4.0 et LIM 3.2
- Livrée avec des utilitaires d'impression, de cache disque et de gestion de la mémoire
- Sans interrupteur

6 650 F HT

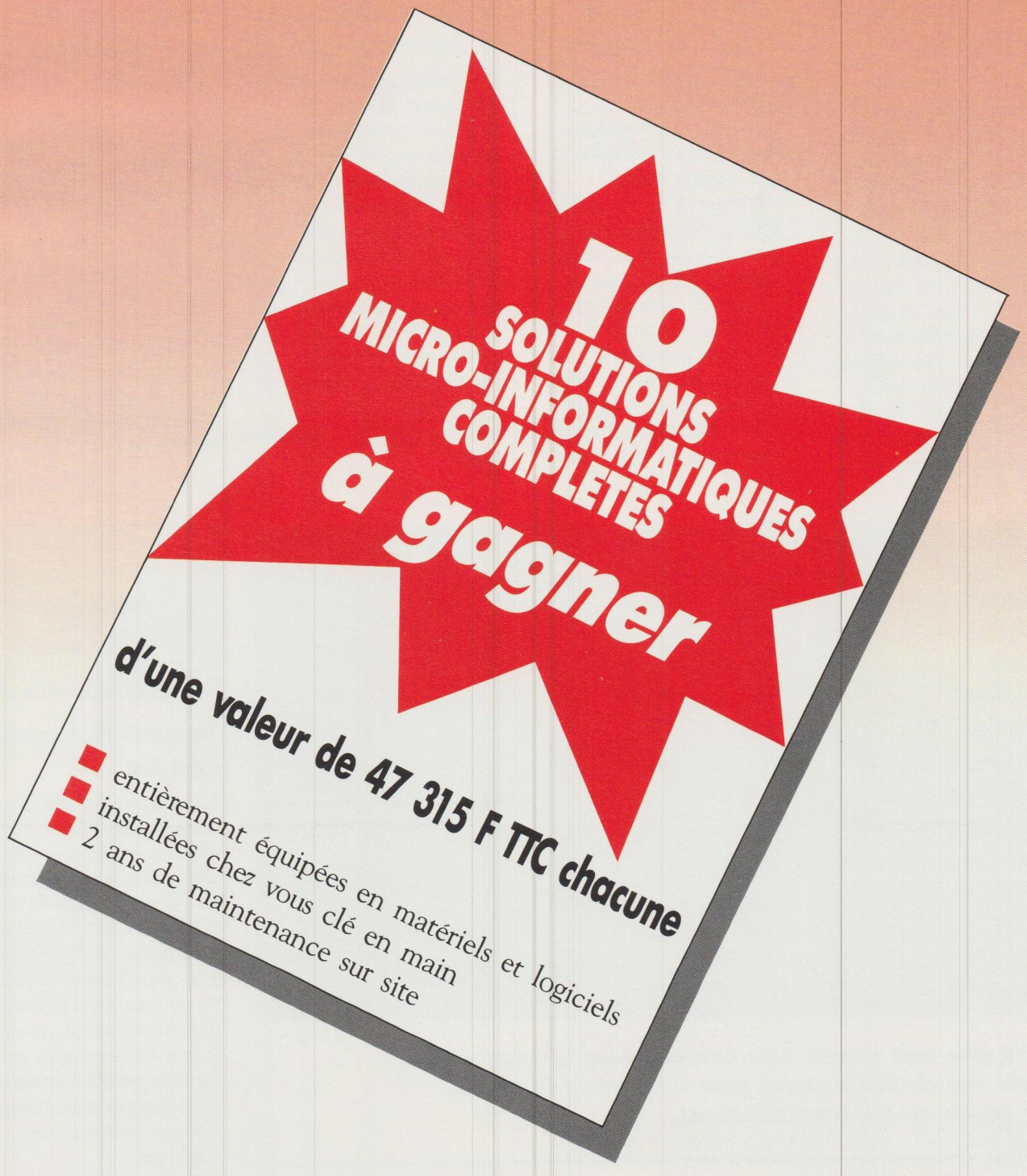
La Commande Electronique
DOUAINS - B.P. 62 - 27120 PACY-SUR-EURE
TEL. 32 64 63 62 - TELEX LCE 180 855 - FAX 32 64 63 63
SERVEUR MINITEL : composer le 36.14 CODE LCETEL

Acculogic

Service lecteurs nº 43 (dern. page)

Participez au grand jeu-concours

La Commande Electronique



Gagnez 10 Solutions Micro au Grand Jeu-Concours de

Micro-ordinateur ultra-rapide LCE 286-16

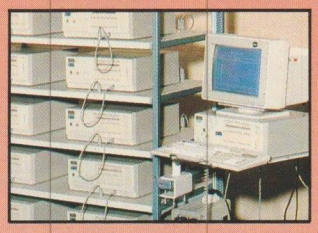
Reconnu comme le plus rapide de sa génération, ce micro-ordinateur cadencé à 16 MHz est doté des derniers perfectionnements tels qu'une carte graphique et un écran haute résolution SUPER VGA, un disque dur 40 Mo avec un temps d'accès extraordinaire de 19 ms (12 ms avec mémoire cache), 2 lecteurs de disquettes 5"1/4 et 3"1/2 en standard et une souris optomécanique Omnimouse II.

Modem LCE-124 Minitel et Transpac

Avec la carte modem LCE-124, votre micro-ordinateur communiquera avec le réseau Videotex, avec d'autres micro-ordinateurs à la vitesse de 2400 bps et même avec des sites centraux. Il est accompagné du superbe logiciel LCE-COM III à menus déroulants qui inclut de nombreux exemples et applications. Son interface graphique haute résolution vous séduira plus particulièrement lors de l'émulation Minitel.

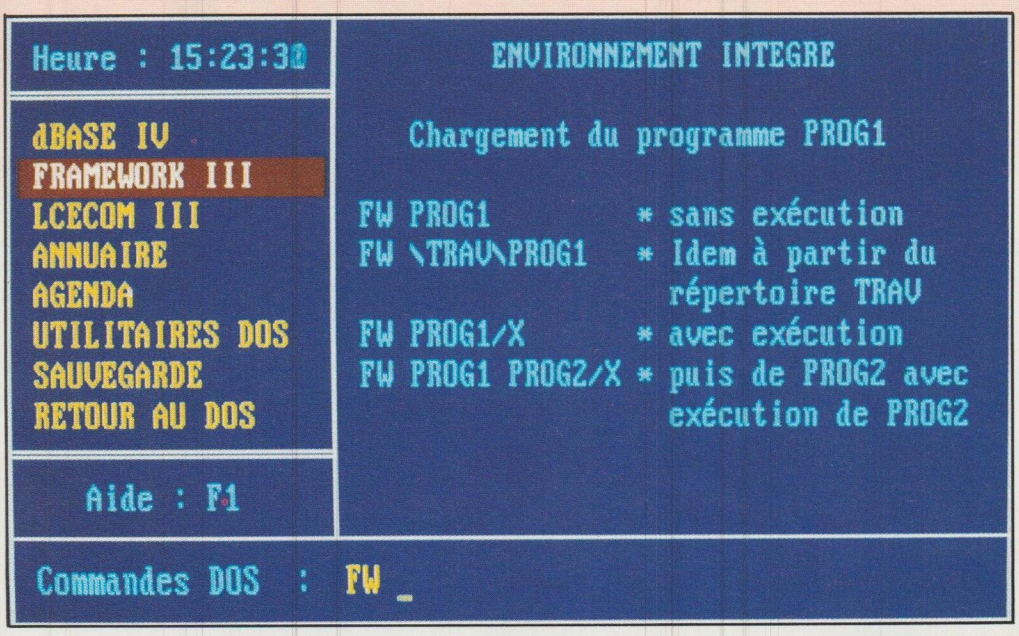
Logiciels dBASE IV et Framework III

Ces deux logiciels, considérés comme les standards dans leur catégorie, ont été éprouvés par des milliers d'utilisateurs français. Ils ont été améliorés au fil des années pour répondre au plus près à la demande des utilisateurs et couvrent tous les besoins bureautiques. Vous bénéficiez, en plus, du service après-vente gratuit, par téléphone ou Minitel, de La Commande Electronique, ainsi que des offres de mises à jour.

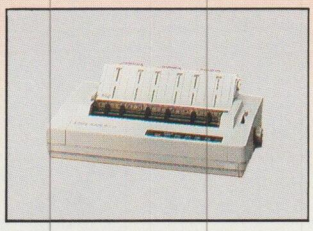


Solution préconfigurée et optimisée

Pour vous éviter de perdre du temps dans la configuration du micro-ordinateur et de ses logiciels, nous vous livrons le système chez vous, clef en main et totalement optimisé. Nous avons même ajouté des outils qui en faciliteront l'exploitation comme un menu de liaison DOS, des ouvrages pédagogiques, des utilitaires et des applications prêts à l'emploi.



Dès la mise sous tension, sans être technicien ni informaticien, utilisez avec aisance la station pour votre travail de bureau, votre gestion ou vos communications...



Imprimante Canon BJ-130e

Cette imprimante silencieuse 130 colonnes, à bulles d'encre, offre une excellente qualité d'impression pour une vitesse de 240 cps. Sa durée de vie moyenne est de 200 millions de caractères. La BJ-130e propose, par ailleurs en standard, ce que vous avez l'habitude d'acheter en option : un introducteur feuille à feuille, une interface parallèle Centronics et un dispositif spécial pour imprimer facilement vos enveloppes.

Informatiques Complètes
La Commande Electronique

MITAC

Cet ensemble à gagner d'une valeur de 47 315 F TTC bénéficie des mêmes garanties que les SMIC proposées par les Revendeurs agréés.

Le Contrat De Satisfaction

- Démonstration, par les Revendeurs, de la Solution Micro-Informatique Complète avant achat.
- Satisfait ou Remboursé pendant les 30 jours qui suivent l'acquisition du système.
- Sélection des meilleurs produits de leur catégorie (Mitac 286-16, dBASE IV, Framework III, Modem LCE-124, Canon BJ-130e et LBP4...).
- Tests complets du système et configuration effectués à La Commande Electronique avant livraison.
- Livraison rapide et gratuite en France métropolitaine.
- Installation chez vous, clef en main.
- Maintenance sur site gratuite de 2 ans, déplacement, pièces et main d'œuvre compris, sous 12 heures ouvrées.
- Accès gratuit et sans restriction au service technique de La Commande Electronique.

POUR PARTICIPER au Grand Jeu-Concours

La Commande Electronique

LA MICRO-INFORMATIQUE EN TOUTE SECURITE

Les utilisateurs micro ne sont pas tous techniciens. Or les opérations de montage et connexion, l'installation du DOS et des logiciels, la mise en œuvre des fonctions combinées entre plusieurs programmes... requièrent des compétences de spécialistes et beaucoup de temps.

La Commande Electronique vous propose ce que vous attendez : un système complet livré clé en main, mis en route chez vous et bénéficiant d'une maintenance sur site de 2 ans.

Finis les écrans noirs et rébarbatifs de l'interface DOS. Dès la mise sous tension du système, un menu de liaison apparaît. Il pilote l'exécution des divers logiciels pré-installés et donne accès à toutes les fonctions du bureau : traitement de texte, tableur, grapheur, base de données, communication, Minitel, calculette, agenda, répertoire téléphonique, etc.

Les micro-ordinateurs LCE-MITAC sont conçus selon les plus hauts niveaux de qualité. Dans notre usine de montage de Douains (Eure), nous installons des disques durs rapides QUANTUM ayant une durée de vie de 60.000 heures. Les systèmes complets, une fois montés, sont testés en chambre chaude par des ordinateurs de tests.

Pour leurs performances et leur fiabilité, les micro-ordinateurs LCE-MITAC ont été homologués par les Ministères de l'Intérieur, de la Défense et de l'Education Nationale. Aujourd'hui, LCE grâce à sa Solution Micro-Informatique Complète vous permet d'utiliser les mêmes machines.

et gagner l'une des 10 Solutions Micro-Informatiques Complètes

Il suffit de remplir et retourner la carte réponse ci-jointe sans l'affranchir **avant le 31 mai 1990 à minuit.**
(le cachet de la poste faisant foi).

Vous trouverez les réponses aux questions de ce grand jeu-concours en lisant attentivement les pages suivantes.

EXTRAIT DU REGLEMENT

Art 1 : La Commande Electronique organise du 1er au 31 mai 1990 un grand jeu-concours gratuit sans obligation d'achat intitulé "CONCOURS S.M.I.C.". **Art 2 :**... Le Concours est doté de 10 Solutions Micro-Informatiques Complètes, incluant micro-ordinateur, logiciels et service après-vente de 2 ans... **Art 3 :**... Le Concours consiste à répondre à 4 questions concernant La Commande Electronique... **Art 4 :**... Le Concours est ouvert gratuitement à toute personne désireuse d'y participer, à l'exception des membres du personnel de La Commande Electronique et de leurs familles... **Art 5 :**... Les gagnants seront les Participants qui auront trouvé le plus grand nombre de réponses exactes aux 4 questions... En cas d'ex aequo, les Participants seront départagés par un tirage au sort effectué par Maître Casteuble, Huissier de Justice à Evreux... Les gagnants seront avisés par un courrier de La Commande Electronique. Ils seront tenus d'assister ou de se faire représenter, sous peine d'être considérés comme ayant refusé leur prix, à la remise des prix du Concours qui interviendra au siège de La Commande Electronique, ou à Paris, à une adresse qui leur aura été indiquée dans le courrier précité, au plus tard le 31 octobre 1990... **Art 6 :**... Les Participants devront inscrire leurs réponses sur le bulletin publié dans le numéro 61 du magazine INFO PC ou sur les bulletins qu'ils auront réclamés auprès de La Commande Electronique avec la liste des questions et/ou le présent Règlement... **Art 7 :**... Seront acceptés les bulletins expédiés par la poste, au plus tard le 31 mai 1990 à minuit, le cachet de la poste faisant foi... **Art 11 :**... Le présent règlement peut être obtenu dans son intégralité sur simple demande écrite accompagnée d'une enveloppe suffisamment affranchie pour la réponse, adressée à La Commande Electronique, "CONCOURS S.M.I.C.". La Mare à Jouy, DOUAINS, Boîte postale 62, 27120 PACY-SUR-EURE...

La Commande Electronique
DOUAINS - B.P. 62 - 27120 PACY-SUR-EURE
TEL. : 32.64.63.62 - TELEX LCE 180 855 - FAX : 32.64.63.63
SERVEUR MINITEL : composer le 36.14 CODE LCETEL

N°VERT 05 32 64 64
APPEL GRATUIT

S.M.I.C.

Découvrez la Solution Micro-Informatique Complète

La Commande Electronique

S.M.I.C.

La Solution Micro-Informatique Complète

MITAC

32 900 F HT

Installée chez vous clef en main
avec maintenance sur site de deux ans

PHOTO POLY

De gauche à droite :
Alain OCTAU (Chef du Service Technique), Laurent BINARD (Directeur Marketing), Hugues LEBLANC (Président Directeur Général), Didier ROCHEREAU (Directeur Général), Christian CATALA (Chef du Service Commercial).

La Commande Electronique est une entreprise de 300 personnes qui innove dans tous les secteurs de la micro-informatique depuis près de 10 ans.

Aujourd'hui, La Commande Electronique crée l'événement en mobilisant toutes ses forces vives pour proposer une solution incluant l'ensemble des services qu'un utilisateur attend de la micro-informatique.

Pour réussir cette entreprise, il fallait réunir les compétences dans de multiples domaines : Marketing, Communication, Systèmes, Logiciels et Applications. Avec les marques les plus prestigieuses : Mitac, Ashton-Tate, Canon, La Commande Electronique a, d'ores et déjà, gagné son pari.

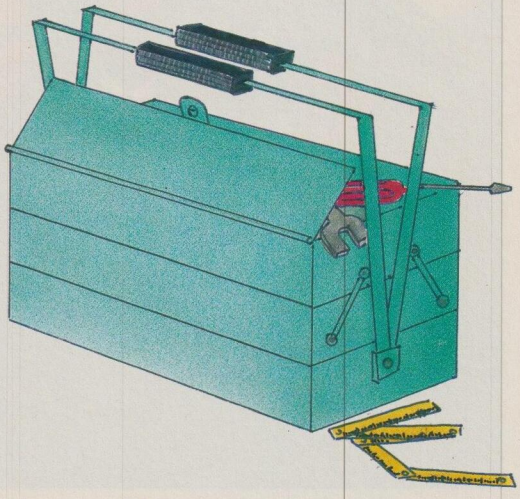
La Solution Micro-Informatique Complète rassemble ce qui se fait de mieux actuellement en matière de matériels et de logiciels professionnels. Elle se compose d'un micro-ordinateur Mitac à 16 MHz, d'une souris de haute précision, d'un modem à 2400 bps Minitel et Transpac, des deux logiciels vedettes d'Ashton-Tate, dBASE IV et Framework III et enfin, du logiciel de télécommunication LCE-COM III. Ces logiciels sont déprotégés et bénéficient de tous les avantages et mises à jour offerts habituellement aux logiciels achetés séparément.

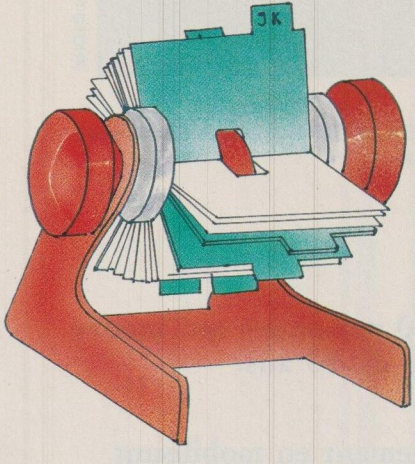
En option, nous proposons une imprimante Canon à bulles d'encre ou laser, et une unité de sauvegarde sur cartouche amovible ALLOY Retriever/60-500.

S.M.I.C.

La Solution à t

En achetant la Solution Micro-Informatique Complète, vous bénéficiez de nos années d'expérience dans le domaine du logiciel. Et parce que vous n'effectuez jamais les mêmes tâches, nous vous donnons tous les outils informatiques en un seul et même produit.





Nous avons sélectionné dBASE IV pour sa gestion de fichiers, Framework III pour son environnement bureautique et LCE-COM III pour ses capacités de communication. Pour homogénéiser l'ensemble et en simplifier l'utilisation, nous avons conçu toute une série de menus, d'utilitaires et d'applications.

Vous disposez ainsi d'une Solution complète, homogène et performante. Aucun outil n'y manque. Vous voulez rédiger une note, un courrier ou un rapport, utilisez le traitement de texte et son correcteur orthographique. Pour personnaliser votre envoi, vous disposez même d'une fonction de publipostage et d'édition d'étiquettes.

Pour les forts en maths, calculatrice et tableur faciliteront vos prévisions de ventes mensuelles. Et comme un graphique est toujours plus parlant, vous aurez le choix entre 8 types de représentation différents : histogrammes, barres empilées, lignes, circulaires...

S.M.I.C.

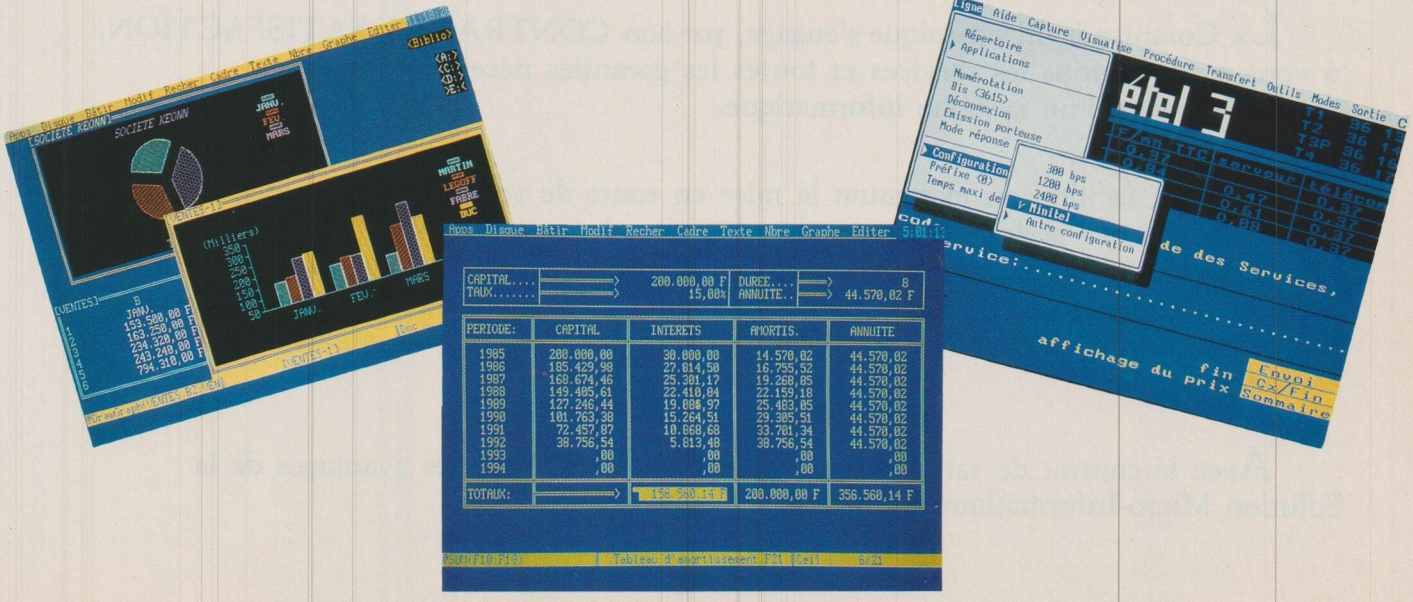
ous vos besoins

Avec les fichiers dBASE, vos informations sont disponibles à tout moment. Nous avons ajouté une gestion de vos fiches clients, un agenda électronique et un répertoire téléphonique avec composition automatique des numéros.

Pour communiquer avec l'extérieur, vous transformez votre micro-ordinateur en Minitel intelligent. Les informations capturées sur l'annuaire électronique ou sur d'autres services vidéotex peuvent être réintégrées dans vos fichiers personnels. Vous vous connectez également avec d'autres micro-ordinateurs pour transférer des fichiers ou avec des sites centraux grâce aux émulations de terminaux.

Mais il serait illusoire de vouloir citer, d'une manière exhaustive, toutes les possibilités qu'offre la Solution Micro-Informatique Complète. Les néophytes disposent d'outils d'aide à l'apprentissage et les utilisateurs avertis, d'une boîte à outils et d'utilitaires de programmation.

Si certaines fonctions ne vous paraissent pas indispensables aujourd'hui, il y a de fortes chances pour qu'elles le deviennent demain. Mais une chose est sûre, aucune autre station de travail ne pourra rivaliser avec votre Solution Micro-Informatique Complète en terme de fonctionnalités. C'est la Solution à tous vos besoins !



S.M.I.C.

Tous les avantages d'

Le Contrat De Satisfaction

- Démonstration, par les Revendeurs, de la Solution Micro-Informatique Complète avant achat.
- Satisfait ou Remboursé pendant les 30 jours qui suivent l'acquisition du système.
- Sélection des meilleurs produits de leur catégorie (Mitac 286-16, dBASE IV, Framework III, Modem LCE-124, Canon BJ 130e et LBP4...).
- Tests complets du système et configuration effectués à La Commande Electronique avant livraison.
- Livraison rapide et gratuite en France métropolitaine.
- Installation chez vous, clef en main.
- Maintenance sur site gratuite de 2 ans, déplacement, pièces et main d'œuvre compris, sous 12 heures ouvrées.
- Accès gratuit et sans restriction au service technique de La Commande Electronique.

La Commande Electronique s'engage, par son CONTRAT DE SATISFACTION, à vous apporter tous les services et toutes les garanties nécessaires au bon fonctionnement d'un système informatique.

Afin de faciliter au maximum la mise en route de votre système, nous testons l'ordinateur et ses périphériques en chambre chaude, nous réalisons nous-mêmes l'installation des logiciels sur le disque dur, nous optimisons leur utilisation par un menu de liaison et nous y ajoutons des utilitaires et des applications prêts à l'emploi. L'ensemble forme une station de travail bureautique et de gestion immédiatement exploitable.

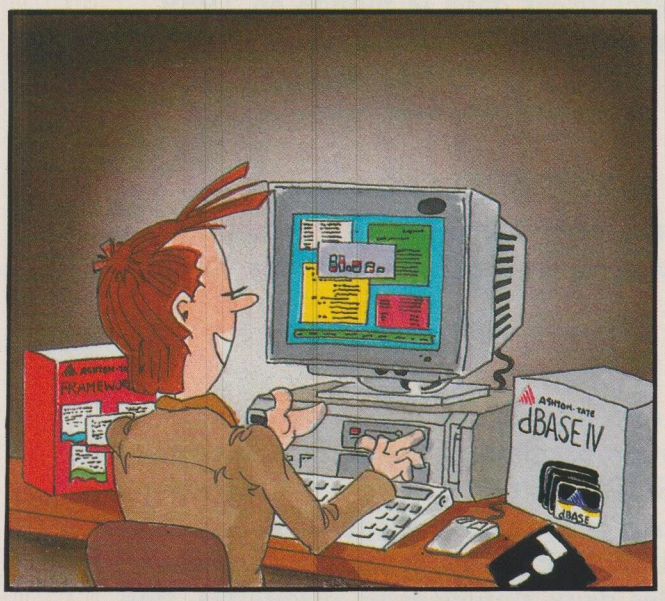
Avec le contrat de satisfaction, vous bénéficiez de tous les avantages de la Solution Micro-Informatique Complète.

S.M.I.C.

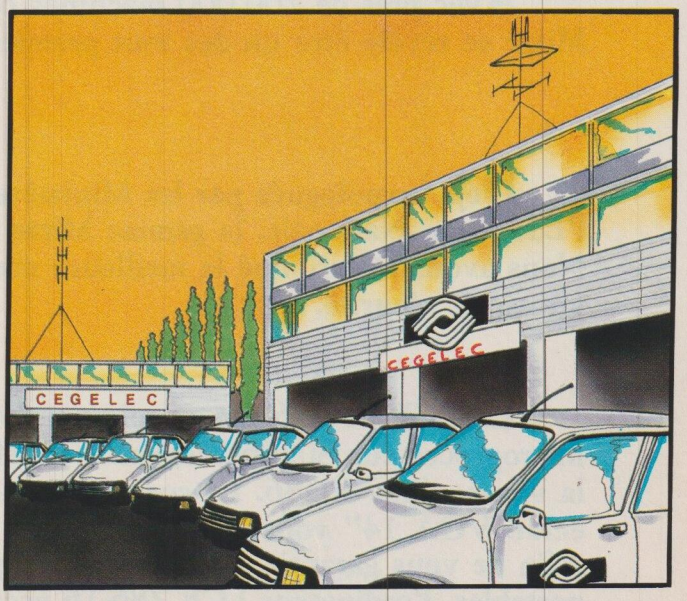
une solution complète

Votre premier avantage, c'est, bien sûr, l'installation et la configuration gratuites de votre ordinateur dans nos ateliers de montage. Tous vos logiciels et applications ont été préalablement installés ; vous économisez le temps précieux d'une installation longue et fastidieuse.

Le second avantage, c'est la livraison rapide de votre configuration et l'installation gratuite sur votre site dans la France entière. Il suffit de basculer l'interrupteur : votre station bureautique est immédiatement exploitable.



Avec votre manuel d'utilisation, vous ne tarderez pas à découvrir votre troisième avantage. Avec celui-ci, tous les néophytes seront capables d'utiliser immédiatement leur ordinateur et d'en tirer le meilleur parti.



Enfin, votre quatrième avantage, c'est la maintenance sur site gratuite de deux ans, sous 12 heures ouvrées. Cette maintenance est effectuée par la société CEGELEC/ATEMI, filiale du groupe CGEE/ALSTHOM.

S.M.I.C.

Une solution matéri

Un micro-ordinateur LCE 286-16 à 16 MHz

MITAC

SCIENCE & VIE MICRO SVM

Extrait - Février 89

« Ce qui se fait de mieux autour d'un 80286 »

Le LCE 286-16 représente certainement la réalisation technique optimale à partir du processeur 80286.

MICRO ORDINATEURS

Extrait - Avril 89

« L'équipement Disque le plus complet au monde »

Le meilleur équipement en disque et le plus complet que nous ayons testé à ce jour. Une machine très rapide à tous point de vue.

MICRO SYSTEMES — LA REFERENCE DE LA MICRO-INFORMATIQUE

Extrait - Septembre 89

« LCE 286-16 joue l'optimisation »

Du classique, mais des résultats probants... A bien des égards, le LCE 286-16 mérite considération.

La rapidité d'un 386 pour le prix d'un 286

Avec près de 200 000 machines commercialisées dans le monde en 1989 Mitac se révèle être un des tout premiers constructeurs de micro-ordinateurs.

Déjà homologuée par les Ministères de l'Intérieur, de la Défense et de l'Education Nationale, la gamme Mitac est progressive, évolutive et compatible. Nous avons sélectionné la meilleure machine pour vous assurer à la fois élégance, vitesse et sécurité.

Le LCE 286-16 est un micro-ordinateur, compatible AT, équipé d'un microprocesseur 80286 cadencé à 16 MHz vous permettant d'accéder, de ce fait, à la vitesse d'un 80386. Le contrôleur vidéo SUPER VGA couplé à un magnifique écran VGA 14" vous assure la qualité d'image et le confort visuel indispensables. Afin de vous garantir une parfaite compatibilité avec les PC®, les PS/2® et les portables, l'ordinateur LCE 286-16 accepte les deux standards de disquettes. Son disque dur de 42 Mo vous surprendra par la vitesse d'accès de ses têtes de lecture : 19 ms en standard et 12 ms avec mémoire-cache.

S.M.I.C.

elle haut de gamme

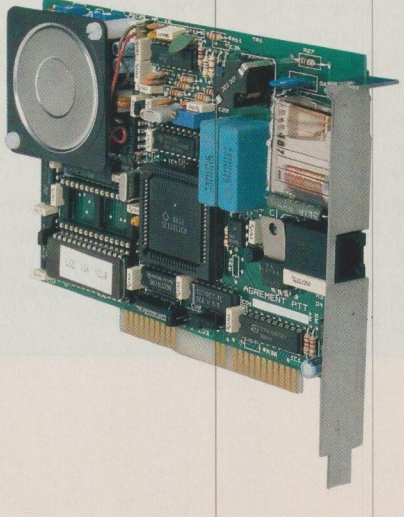
Evolutif, le LCE 286-16 possède cinq slots d'extension 16 bits et un slot 8 bits qui vous permettent d'envisager l'avenir en toute sérénité. Il vous est possible d'ajouter des cartes d'extension dédiées à des fonctionnalités particulières. L'emplacement et le câblage pour un disque dur supplémentaire sont également prévus : vous pouvez équiper quasiment instantanément votre LCE 286-16 d'un disque dur ultra-rapide de 200 Mo ou plus. A cette superbe machine, nous ajoutons une souris OMNIMOUSE II, la dernière née des souris opto-mécaniques, compatible Microsoft®, fabriquée par la société américaine MOUSE SYSTEMS.

Caractéristiques du LCE 286-16

- Alimentation de 145 watts à découpage
- Microprocesseur 80286 à 16 MHz
- 1 Mo de RAM extensible à 8 Mo
- Contrôleur vidéo SUPER VGA 800×600
- Ecran couleur 14" VGA haute définition
- Cinq slots d'extension 16 bits et un slot 8 bits
- Lecteurs de disquettes : 5"1/4 (1,2 Mo) et 3"1/2 (1,44 Mo)
- Disque dur de 42 Mo à 19 ms
- Deux ports série
- Un port parallèle
- Horloge temps réel
- Clavier 102 touches
- Souris opto-mécanique
- MS-DOS 4.01
- GWBASIC 3.22
- Compatible OS/2, XENIX et NOVELL

Un modem LCE-124 à 2400 bps

La Commande Electronique commercialise de nombreux modems qu'elle conçoit et fabrique près de Grenoble. Devenu aujourd'hui l'élément indispensable de votre bureau, le modem doit satisfaire à de multiples contraintes. La carte modem LCE-124 fonctionne à une vitesse de 2 400 bps et constitue par ses performances techniques le haut de gamme des modems de La Commande Electronique.



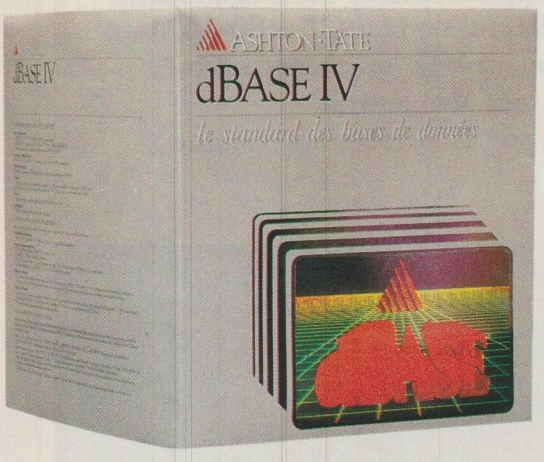
Caractéristiques de la carte modem LCE-124

- Emulation Minitel et ASCII
- Carte courte
- Compatible Hayes
- Transfert de fichiers à grande vitesse
- Accès Transpac à 2 400 bps
- Modes V21, V22, V22 bis, V23

S.M.I.C.

Des logiciels

dBASE IV, le standard mondial des SGBD



Avec dBASE IV, vous pénétrez au cœur de la micro-informatique professionnelle. Avec plus de trois millions d'exemplaires vendus de par le monde, dont 150 000 en France, dBASE IV représente aujourd'hui le standard mondial des Systèmes de Gestion de Bases de Données.

Tous les utilisateurs peuvent accéder à la puissance de ce logiciel. Mais vitesse et puissance ne sont, pour une fois, pas synonymes de complexité. En effet, vous pourrez utiliser dBASE IV sous deux approches différentes.

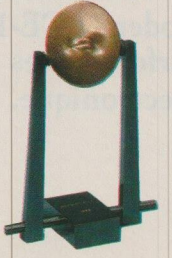
- Le Centre de Contrôle : spécialement imaginée et conçue pour les néophytes et les non-spécialistes de la micro-informatique, cette interface à menus déroulants permet à chacun de mettre en œuvre des applications de haut niveau.
- Le Mode Programmation : c'est par son fameux langage de programmation que dBASE a mérité le succès qu'on lui connaît. Avec dBASE IV, un nouveau pas dans le développement de vos applications spécifiques a été franchi : nombreuses fonctions, générateur automatique de programmes ou gestion d'index multiples font désormais partie des outils du développeur dBASE.

Caractéristiques de dBASE IV

- Interface à menus déroulants
- Aide en ligne contextuelle
- Langage de requête par l'exemple
- Plus de 500 commandes et fonctions dBASE
- Langage SQL
- 99 fichiers ouverts simultanément
- Générateur d'applications en code source
- Débugger de programme
- Gestion de toutes les imprimantes du marché
- Module de protection (encryptage des données, mot de passe, archivage des transactions)
- Fonctionne en réseau avec rafraîchissement automatique des données.

LE PALMARES DE dBASE IV

DECISION D'OR 1989



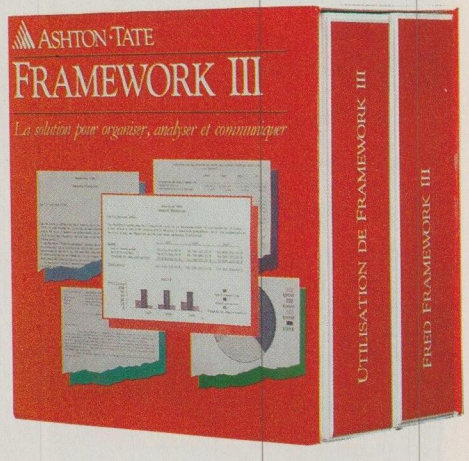
- « 4 étoiles » décernées par la revue SoftWare Digest's - 1989
- Meilleur gestionnaire de base de données par le magazine PC World - 1989
- N° 1 des ventes de SGBD par Ingram Micro D - 1989
- Distinction du meilleur SGBD par le magazine Personal Computing - 1989

professionnels

Framework III, l'intégré le plus utilisé en France

Le logiciel intégré Framework III a déjà été vendu en France à plus de 100 000 exemplaires. Avec ses différents modules, il s'est imposé comme l'outil bureautique par excellence. De la simple lettre dactylographiée à l'application complexe, incluant calculs sophistiqués, gestion de données ou télécommunication, Framework III dispose de tous les outils aptes à solutionner l'ensemble de vos besoins.

Simple d'emploi, Framework III dispose, néanmoins, d'un langage de programmation pour le développement d'applications.



Caractéristiques de Framework III

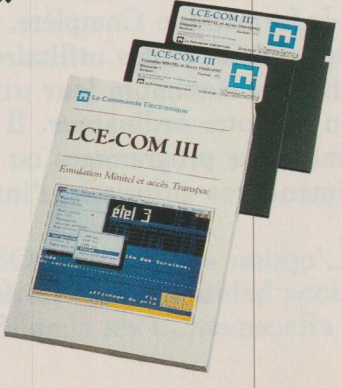
- Traitement de texte avec correcteur orthographique
- Gestion de fichiers
- Feuille de calculs : fonctions statistiques, financières, logiques, texte, numériques
- Grapheur : huit types de graphes
- Processeur d'idées
- Langage de programmation structuré
- Module de télécommunication : émulation Minitel, transfert de fichiers, émulation de terminaux
- Importation et exportation : dBASE, LOTUS, ASCII, SYLK, DIF, DCA, WordPerfect, MultiMate, Wordstar
- Réseau : partage des fichiers, messagerie.

LCE-COM III, émulation Minitel et accès à Transpac

Le logiciel LCE-COM III a été développé dans le but de couvrir l'ensemble des besoins en terme de télécommunication : émulation de terminaux, transfert de fichiers, accès aux serveurs. Avec la carte modem LCE-124 et le logiciel LCE-COM III, vous êtes puissamment armé pour entrer dans le monde fantastique de la communication. La qualité d'affichage du logiciel LCE-COM III est nettement supérieure à celle du Minitel classique.

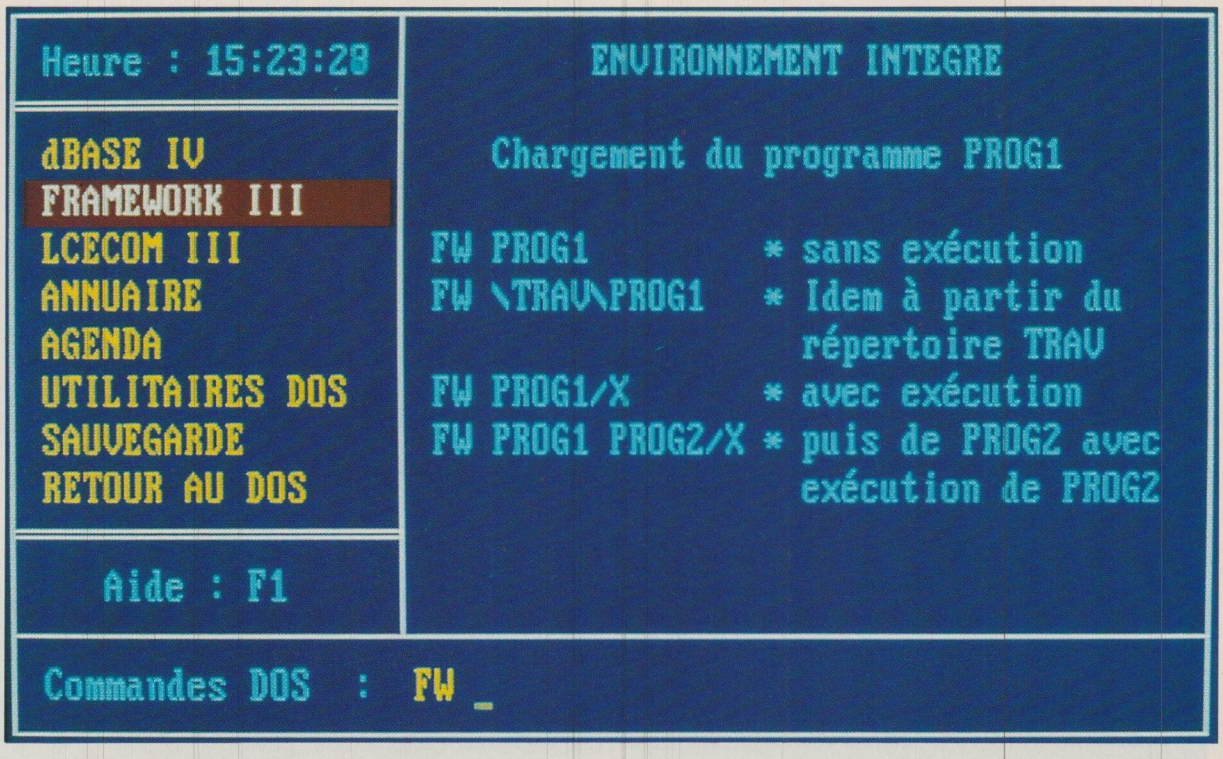
Caractéristiques de LCE-COM III

- Menus déroulants
- Emulation Minitel 40 et 80 colonnes
- Supporte les cartes graphiques haute résolution
- Compatible Hayes
- Accès à Transpac et aux serveurs ASCII
- Emulation TTY, VT100 et VT52
- Langage de programmation en français
- Manuel de 320 pages



S.M.I.C.

Une station bureauti



Un menu de liaison facilite le lancement des applications.

La Commande Electronique commercialise des logiciels professionnels depuis plusieurs années. Elle a acquis un savoir-faire et une grande expérience en matière de développement d'applications. Avec la Solution Micro-Informatique Complète, La Commande Electronique offre ce savoir-faire à tous ses clients.

dBASE IV, Framework III et LCE-COM III sont installés dans chaque Solution Micro-Informatique Complète. Pour chacun de ces trois logiciels, nous avons développé des applications et des utilitaires adaptés aux caractéristiques de ces 3 produits. Pour simplifier au maximum leur utilisation, un menu de liaison apparaît dès la mise sous tension de votre ordinateur. Il permet de sélectionner rapidement et sans effort l'ensemble des programmes ou applications installé dans votre ordinateur. Des options supplémentaires autorisent l'intégration d'autres logiciels.

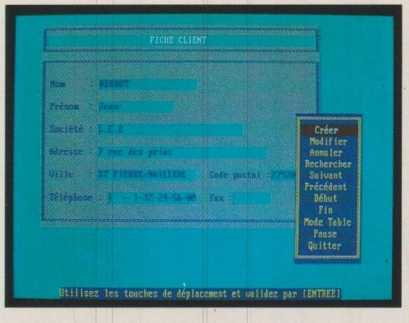
L'option « utilitaires DOS » donne accès à l'interface du DOS 4.1. L'ensemble des opérations habituellement fastidieuses à effectuer avec le DOS standard (formatage, copie, effacement...) est simplifié au maximum.

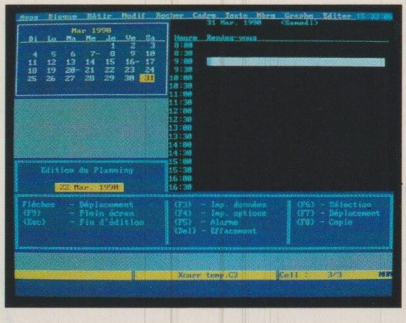
S.M.I.C.

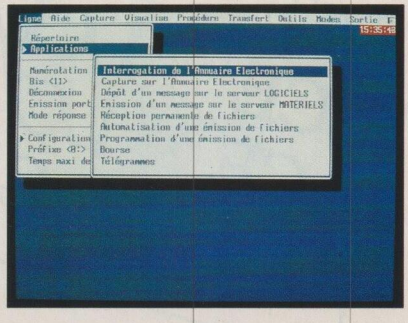
que simple à utiliser

Des utilitaires efficaces et puissants

L'ensemble des applications et utilitaires intégrés dans chaque système est le fruit de près de 10 années d'expérience au service des utilisateurs. Leur développement s'est élaboré et finalisé au fil des années. Avec la Solution Micro-Informatique Complète, vous bénéficiez des toutes dernières versions des utilitaires les mieux adaptés à vos besoins en bureautique et gestion. Leur ergonomie optimisée les rend exploitables par tous les utilisateurs.







Utilitaires dBASE IV
- Gestion complète de clients
- Consultation de fichiers dBASE
- Calculette
- Importations et exportations automatisées
- Appel téléphonique automatique des correspondants
- Gestion des mémorandum

Utilitaires Framework III
- Agenda
- Mise en page automatique des tableaux
- Automatisation des extractions
- Affichage d'une table ASCII
- Répertoire téléphonique
- Création automatique de courriers personnalisés

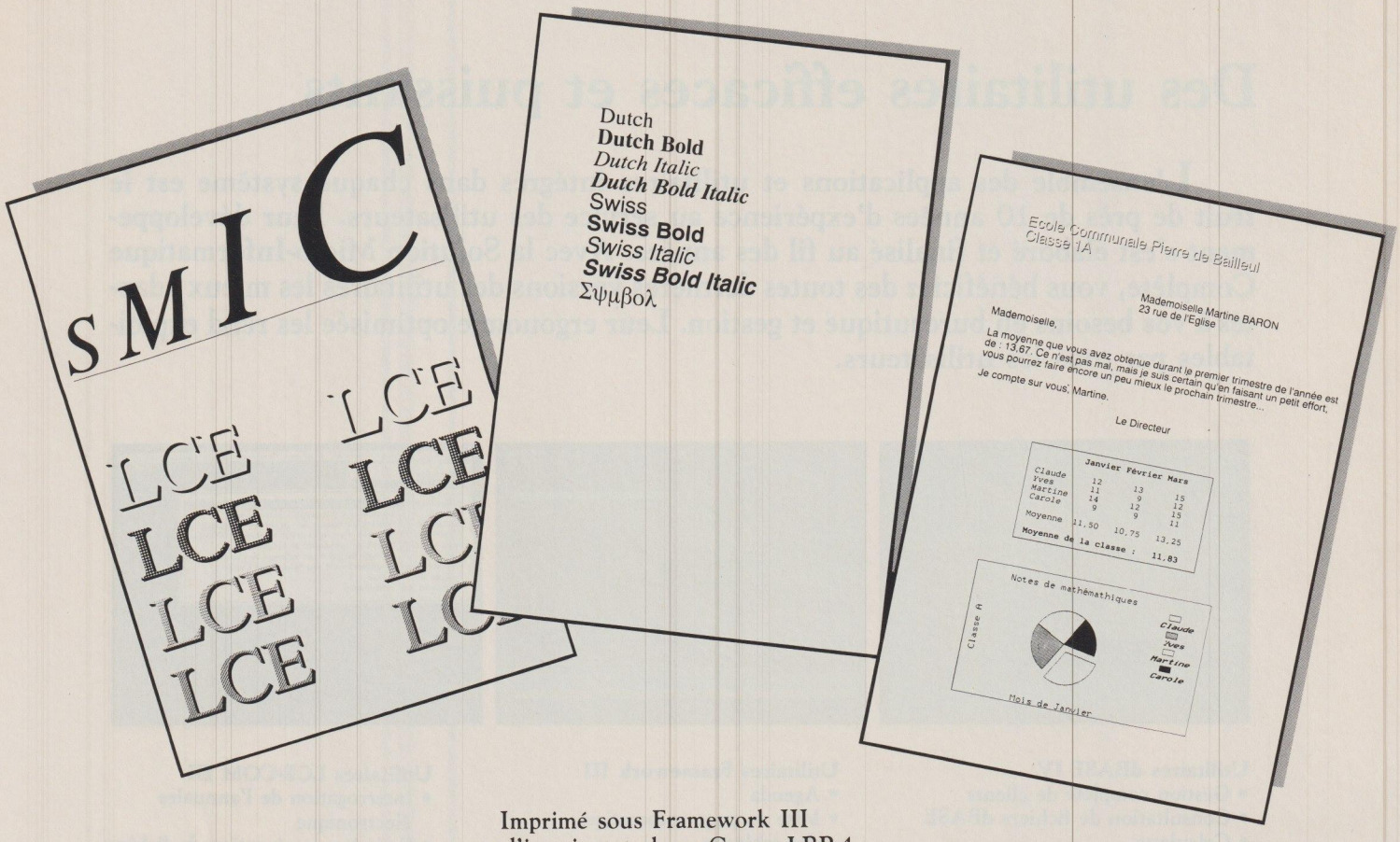
Utilitaires LCE-COM III
- Interrogation de l'annuaire électronique
- Emission et réception de fichiers
- Gestion automatique des messages
- Gestion d'un portefeuille boursier
- Envoi de télégrammes

Plusieurs manuels accompagnent votre Solution Micro-Informatique Complète : un manuel d'utilisation de 120 pages sur le SMIC, l'ouvrage Modéliser avec dBASE IV, très utile pour réaliser vos propres applications de gestion et enfin l'EAO Framework III accompagné de son manuel qui vous faciliteront l'apprentissage du plus fabuleux des logiciels intégrés.

Tous les utilisateurs connaissent l'importance d'un support technique. Les statistiques prouvent que 90 % des problèmes peuvent être réglés rapidement par téléphone. Tous les acquéreurs d'une Solution Micro-Informatique Complète bénéficient de notre support technique par téléphone, Minitel ou courrier.

S.M.I.C.

Deux imprimantes



Imprimé sous Framework III
avec l'imprimante laser Canon LBP-4

L'imprimante silencieuse à bulles d'encre BJ-130e

Véritable révolution dans le monde de l'impression, la technologie à bulles d'encre fait son entrée dans le monde de la micro-informatique. Silencieuse, rapide et précise sont les trois qualificatifs pouvant s'appliquer à l'imprimante Canon BJ-130e.

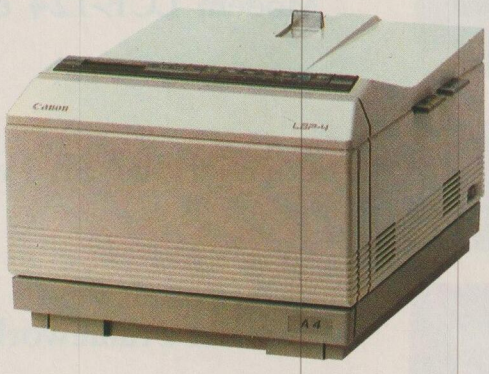
La nouvelle BJ-130e vous offre en standard ce qui vous est habituellement proposé en option : introducteur feuille à feuille, impression manuelle des enveloppes, interface Centronics. Ses 132 colonnes vous permettront d'imprimer aussi bien de magnifiques courriers, dessins ou graphiques que des larges documents en mode rapide. En plus de ses performances exceptionnelles en terme d'écriture, la tête d'impression de la BJ-130e est très robuste et sa durée de vie atteint facilement les 200 millions de caractères.

* Livrée avec 3 cartouches d'encre

S.M.I.C.

Canon en option

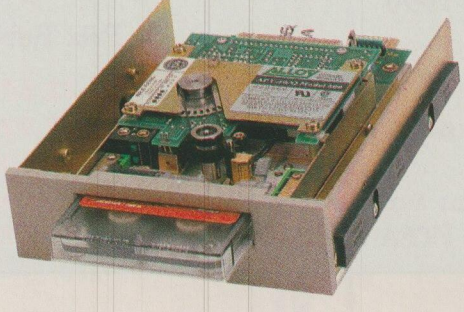
L'imprimante laser compacte LBP-4



La Canon LBP-4 est la dernière née de la célèbre famille des imprimantes laser Canon. Très compacte, son encombrement est si réduit que la Canon LBP-4 est la plus petite imprimante laser du monde. Mais cela ne diminue en rien ses performances tout à fait surprenantes.
Parmi ses caractéristiques, elle offre un net enrichissement des possibilités texte et graphique proposées habituellement. Tous les bénéfices de la technologie des polices vectorielles est enfin à la portée des utilisateurs de micro-ordinateurs.
La qualité d'impression étonnante associée à une grande facilité d'utilisation vous permettra de profiter pleinement, avec tous vos logiciels, des performances de cette imprimante.
Adaptée au plus petit des bureaux, l'imprimante LBP-4 est aujourd'hui la première imprimante laser de grande diffusion.

* Livrée avec une cartouche de toner.

La sauvegarde interne Retriever/60-500



Vos systèmes informatiques renferment des informations tellement importantes qu'il serait suicidaire d'en négliger la sécurité. Notre Solution Micro-Informatique n'aurait pas été complète si nous avions omis de vous proposer la possibilité de vous équiper d'un système de sauvegarde sophistiqué et fiable.
La sauvegarde interne Retriever/60-500 s'installe dans votre PC comme un disque dur normal tout en se connectant simplement sur le lecteur de disquette. La vitesse de sauvegarde est extrêmement rapide : un disque dur de 40 Mo est sauvegardé en moins de quinze minutes.

* Livrée avec une cartouche de 60 Mo.

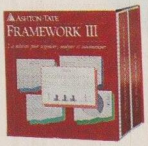
S.M.I.C.

Une solution économique

Micro-ordinateur MITAC LCE 286-16 : **32 290,00 F HT**

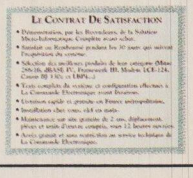
Modem LCE-124 et LCE-COM III : **2 990,00 F HT**

Logiciel dBASE IV : **8 450,00 F HT**



Logiciel Framework III : **7 950,00 F HT**

Pré-configuration et installation sur site : **3 500,00 F HT**



Deux années de garantie sur site : **5 100,00 F HT**

Total prix normal : ~~60 280,00 F~~ HT

Solution Micro-Informatique Complète : 32 900,00 F HT

Solution Micro-Informatique Complète

TARIF AU 1er AVRIL 1990

	Prix Public HT
Solution Micro-Informatique Complète	32 900 F HT
Option Imprimante à bulles d'encre Canon BJ-130e (installée et garantie 2 ans sur site)	6 995 F HT
Option Tracteur externe pour imprimante Canon BJ-130e	500 F HT
Option Imprimante laser Canon LBP-4 (installée et garantie 2 ans sur site)	13 600 F HT
Option Sauvegarde interne ALLOY Retriever/60-500 avec carte FTFA et cartouche 60 Mo	4 870 F HT

Service lecteurs n° 90 (dern. page)

La Commande Electronique
DOUAINS - B.P. 62 - 27120 PACY-SUR-EURE
TEL. 32 64 63 62 - TELEX LCE 180 855 - FAX 32 64 63 63
SERVEUR MINITEL : composer le 36.14 CODE LCETEL

NoVERT 05 32 64 64
APPEL GRATUIT

3600 - DM IMPRESSIONS (1) 47 71 25 90 - DOCUMENT NON CONTRACTUEL

TENDANCE

RALPH VILLOING

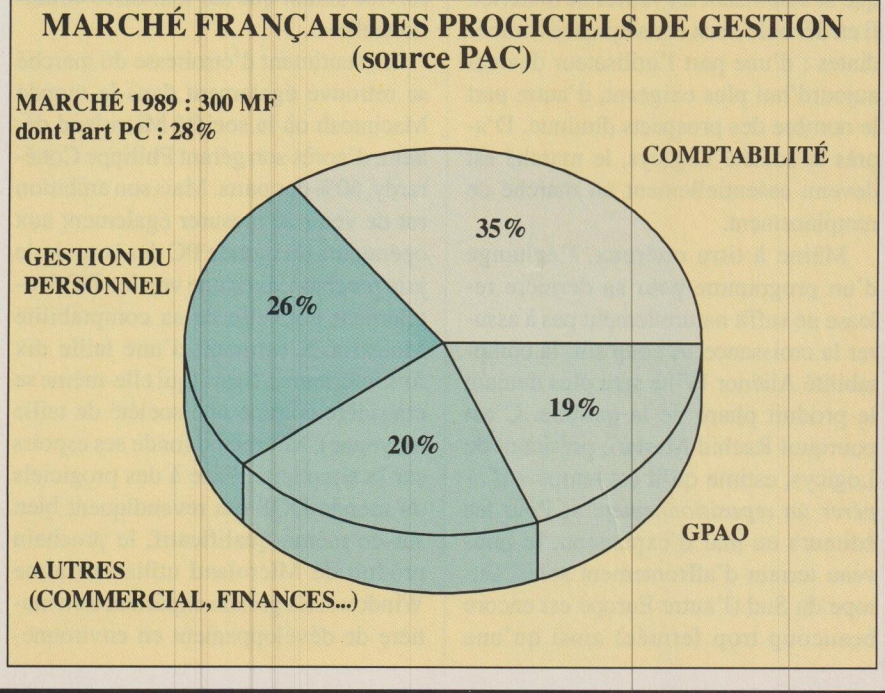
COMPTABILISER L'AVENIR

I

Le marché du logiciel comptable entre dans l'ère du marché de remplacement. L'artisanat des premiers développements n'est plus de mise. Les éditeurs devraient voir leurs rangs se resserrer autour d'une offre plus complexe (produit plus service plus intégration) et des exigences de convivialité graphique accrues (Windows, PM...). C'est aujourd'hui qu'il faut décider de quoi demain sera fait.

L'offre pléthorique de progiciels de comptabilité - sans cesse enrichie - puise son explication dans une réalité économique assortie d'une particularité géographique. D'abord, il est certain que le marché est porteur, (ou, tout au moins, l'a été). Dix ans durant, le nombre des sociétés qui se sont équipées en moyens informatiques n'a cessé de croître, entraînant une croissance parallèle du marché de la gestion. Quant au nombre impressionnant de progiciels disponibles, il s'explique par la quantité de petites sociétés de services - ayant la plupart du temps une assise essentiellement régionale - qui se sont lancées à corps perdu dans l'aventure, commençant par vendre un programme (souvent spécifique), puis deux, et finissant par constituer une offre cohérente.

Seule une dizaine de sociétés au total sont parvenues à vendre plus de 1 000 produits, ce qui, pour un développement standard, semble être un minimum. L'argument des ventes devient même incontournable lors du choix d'un progiciel, même s'il est très gênant de pénaliser certains produits sur de simples considérations de diffusion, préalablement à tout débat sur les qualités intrinsèques. Le maître-mot en la matière est "pérennité" : pérennité de l'investissement que la solidité de la société éditrice est censée garantir. Cette apparente injustice trouve pourtant des justifications dans la réalité : lorsque par exemple un éditeur, de par sa taille, est dans l'incapacité de réagir à temps devant un changement de législation, tel celui qui a concerné les mentions obligatoires sur les bulletins de salaire au 1er janvier 1989. Saari affirme avoir vendu dans ces conditions trois fois plus de logiciels de paye au cours de cette période. Ce qui semblerait, selon la dite société, traduire un certain désarroi de l'entreprise cliente contrainte de rechercher une solution et une sécurité ailleurs que chez son fournisseur habituel, incapable de répondre en temps et



en heure. A l'heure où les rachats de sociétés de services succèdent aux créations de filiales, la disparité entre l'offre logicielle qui a pignon sur rue et toutes les autres, tend à s'accentuer. Les moyens consacrés aux produits subissent également une inflation prononcée. Les chiffres annoncés montrent d'eux-mêmes le poids de l'investissement requis pour réaliser un produit satisfaisant : il se compte aujourd'hui en millions de francs et en dizaines d'années/homme. Pour autant, l'accent n'est pas mis en priorité sur les qualités fonctionnelles du progiciel mais plutôt sur sa périphérie, comme la formation des commerciaux ou du réseau de distribution, ou encore la mise en place des équipes d'assistance.

Le temps de la maturité

Petit ou grand, l'éditeur se trouve aujourd'hui devant un marché en passe de devenir adulte : après dix années de micro-informatique comptable, l'utilisateur sait désormais faire la part des choses et l'amateurisme des développeurs est plus aisément détecté. La pénétration des outils de gestion atteint son seuil de maturité, en même temps que se stabilisent les ventes de matériel. Il en découle deux conséquences immédiates : d'une part l'utilisateur devient aujourd'hui plus exigeant, d'autre part le nombre des prospects diminue. D'après la société Logicys, le marché est devenu essentiellement un marché de remplacement.

Même à titre onéreux, l'échange d'un programme pour sa dernière release ne suffit naturellement pas à assurer la croissance. A coup sûr, la comptabilité Aliénor IV ne sera plus demain le produit phare de la gamme. C'est pourquoi Rachid Mestari, président de Logicys, estime qu'il est temps « *d'opérer un repositionnement* ». Pour les éditeurs en mal d'expansion, le nouveau terrain d'affrontement sera l'Europe du Sud (l'autre Europe est encore beaucoup trop fermée) ainsi qu'une gamme supérieure en puissance, fonctionnant sous d'autres systèmes d'exploitation. Dans ce derniers cas, les prix seront plus élevés : plates-formes 486, Unix, OS/2...

Pour André Revol, directeur Recherche & Développement chez CCMC, le marché actuel ressemble un peu à une jungle. Les éditeurs concepteurs abordent tous le client de la même manière, dite du «cheval de Troie». Pour s'assurer des ventes futures, il faudra placer dans un premier temps un progiciel de comptabilité. C'est en effet majoritairement l'application dont l'entreprise veut s'équiper en premier. Toujours selon André Revol, la décision d'achat ne concerne pas le produit lui-même, ni son prix, tout du moins pour les nouvelles informatisations (puisque le progiciel ne représente que 20 à 30 % du coût total de l'opération). L'analyse révèle en effet que l'attention porterait plutôt sur les services connexes (*cf encadré visite chez CCMC-Ampuis*). En tant que tel, le produit sera de qualité moyenne, mais il ne faut pas s'arrêter à ce constat. CCMC ou Saari le diront elles-mêmes, l'offre logicielle et de services annexes fait la différence. Les constructeurs de matériel (à commencer par IBM) s'appuient eux aussi sur le service autant que sur leur offre «traditionnelle»...

Le sentiment d'étroitesse du marché se retrouve également dans le monde Macintosh où la société Microland détient, d'après son gérant Philippe Conérardy, 60% des parts. Mais son ambition est de venir se mesurer également aux opérateurs du monde PC dès le mois de juin prochain, avec une version DOS totalement nouvelle de sa comptabilité Maestria. S'estimant d'une taille dix fois inférieure à Saari (qui elle-même se considère comme une société de taille moyenne), Microland fonde ses espoirs sur la simplicité. Face à des progiciels du monde DOS qui revendiquent bien sûr ce même qualificatif, le prochain produit de Microland utilisera l'arme Windows. Sa grande expérience en matière de développement en environnement graphique lui permettra de proposer un progiciel naturellement convivial, performant et, qui plus est, contenu sur deux disquettes de 1,44 Mo; à rapprocher des 13 disquettes d'Harpagon de Logidis, ou des quatorze autres nécessaires à la Compta Plus de Sybel. Bien évidemment, cela ne préjuge en rien des qualités de l'un ou de l'autre, l'encombrement sur disque étant une chose, l'efficacité en étant une autre.

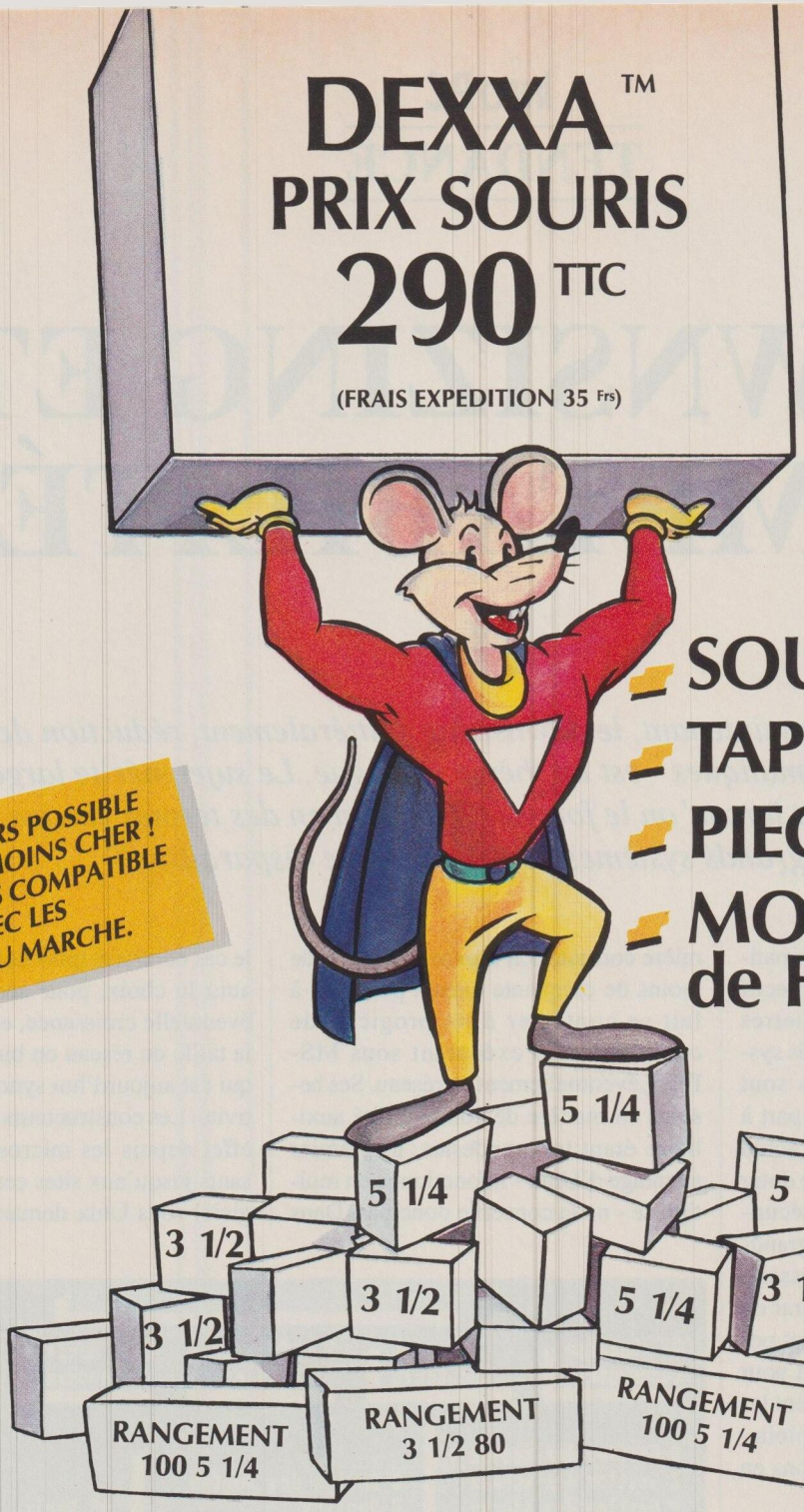
Quoi qu'il en soit, Philippe Conérardy estime que le nombre d'éditeurs devra considérablement diminuer, dès lors que l'environnement graphique se sera imposé en informatique de gestion. Il faudra à ce moment disposer d'une importante équipe de développeurs spécialisés et expérimentés, pour espérer réaliser un portage réussi. L'investissement en ressources humaines sera l'un des facteurs clé du resserrement pressenti par Microland. Quelles sont les sociétés qui pourront en supporter la charge ? Pourra-t-on continuer à proposer des progiciels de comptabilité fonctionnant en mode texte ? Quelles fonctionnalités supplémentaires faudra-t-il offrir dans ce cas pour ne pas disparaître ?

Logicys envisage à cet effet une solution originale, bien qu'à la pointe de l'actualité dans d'autres secteurs de l'économie. Pour pallier ce handicap structurel, sa société met en ce moment même le cap à l'Est en créant une société d'économie mixte en Hongrie. Cette nouvelle entité aura pour mission de décharger l'équipe bordelaise d'une grande part du développement. Car les compétences existent derrière l'ex-rideau de fer.

Logicys apportera en retour des moyens et de la formation, autant d'atouts pour favoriser l'émergence d'un nouveau marché sur place, en plus de répondre aux problèmes que pose notre marché national. On lira par ailleurs comment ces petites sociétés dynamiques et agressives ont repris à leur compte la charge de faire évoluer l'offre, quand parallèlement, les leaders adoptent une attitude plus prudente...voire attentiste.

DEXXA™
PRIX SOURIS
290 TTC

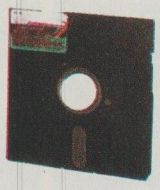
(FRAIS EXPEDITION 35 Frs)



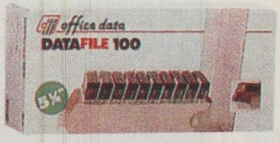
- SOURIS
- TAPIS
- PIEGE à SOURIS
- MORCEAU de FROMAGE ?

IL EST TOUJOURS POSSIBLE DE TROUVER MOINS CHER ! DEXXA SOURIS COMPATIBLE A 99,99 % AVEC LES LOGICIELS DU MARCHE.

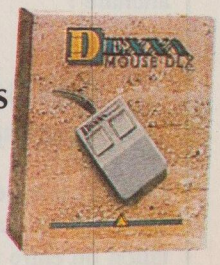
DISQUETTES 5 1/4 48 TPI BOITES BLANCHES A PARTIR DE 20 Frs TTC



PRIX UNIQUE 65 Frs TTC (Expédition 25 Frs)



MEME PROMO QUE CI-DESSUS AVEC PAINT IT 345 Frs TTC



Disquettes 3"1/2 720 Ko par 100 : **4,30 frs TTC** - par 10 : **4,50 frs TTC**
Disquettes 5"1/4 360 Ko par 100 : **1,90 frs TTC** - par 10 : **2,00 frs TTC**
Disquettes 3"1/2 1,44 Mo par 100 : **12,50 frs TTC** - par 10 : **14,00 frs TTC**
Disquettes 5"1/4 1,2 Mo par 100 : **4,60 frs TTC** - par 10 : **4,80 frs TTC**

Prix unitaires **TTC**, TVA 18,6 % incluse - **Frais de port :** 200 disquettes = 60 F, 100 disquettes = 50 F, 50 disquettes = 40 F, 10 disquettes = 15 F.

Adressez votre commande sur papier libre accompagnée de votre règlement à l'adresse ci-contre.

PC/S 18
5, rue J.-F. Lépine
75018 PARIS
Tél. : 42 05 96 66 - 42 05 89 86
Fax : 42 45 97 60

Service lecteurs nº 44 (dern. page)

DOWNSIZING ET COMPTABILITÉ

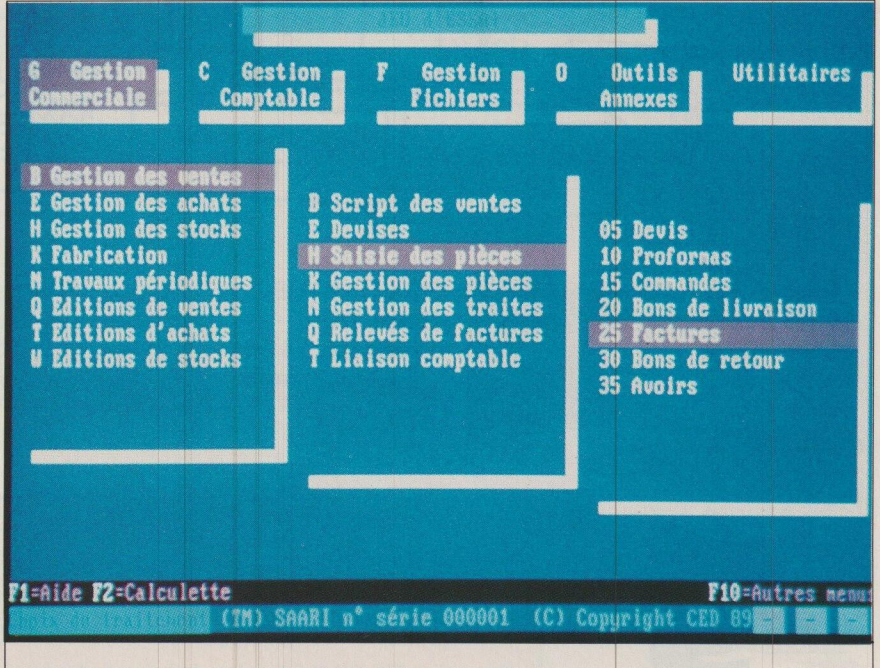
II

Depuis plus d'un an maintenant, le downsizing - littéralement, réduction de la taille des systèmes informatiques - est un thème en vogue. Le sujet mérite largement réflexion, surtout lorsqu'on le formule à dessein en des termes voisins de : « Les grands systèmes vont-ils à terme disparaître ?"

Lorsque la micro-informatique se fixe comme objectif de chasser sur les terres des moyens ou grands systèmes, les éditeurs sont contraints de procéder pour leur part à un «upsizing logiciel», selon Rachid Mestari, P-dg de Logicys. Afin de doter leur progiciel des procédures de sécurité propres et aptes à séduire les grands ou moyens comptes, il sera nécessaire de quitter le monde MS-DOS. Vrai ou faux débat, la question est souvent posée : quel système d'exploitation pour quelle comptabilité ? Que préparent les éditeurs sous des systèmes d'exploitation différents ? Quelles évolutions en attendre ?

Quel OS pour quelle comptabilité ?

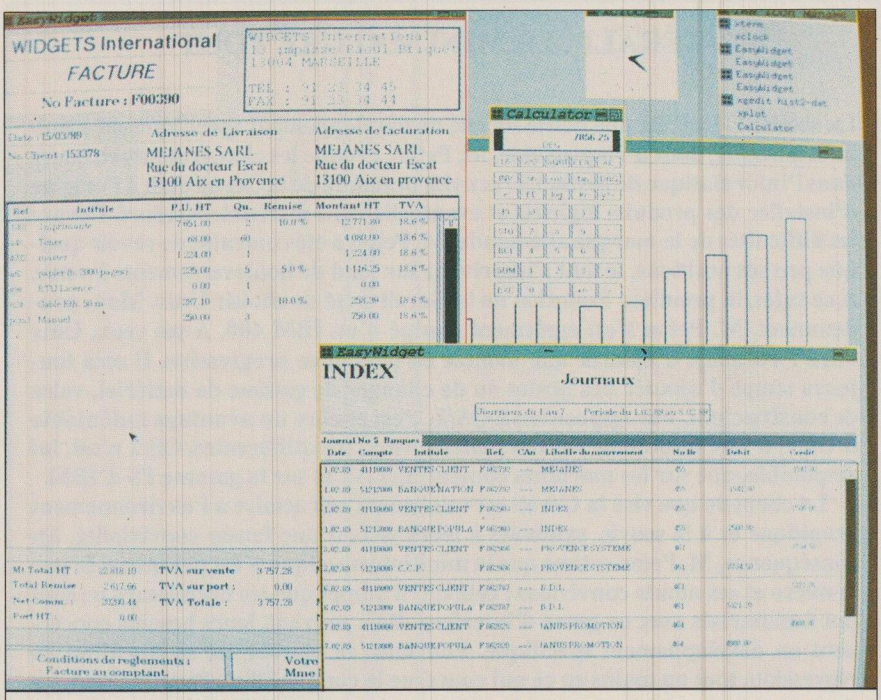
Lorsqu'on est éditeur dans le monde MS-DOS ou Macintosh, on n'a d'hésitation qu'entre Unix et OS/2, tant pis pour les systèmes tels que Pick, Prologue ou MOS qui pourtant occupent une place non négligeable dans l'informatique de gestion des PME et des PMI... Unix est le plus souvent cité comme le système de demain, devant un OS/2 qui a parfois tardé à être disponible. Première constatation : toute entreprise de moins de cinquante clients peut tout à fait se contenter d'un progiciel de comptabilité s'exécutant sous MS-DOS, éventuellement en réseau. Ses besoins en matière de comptabilité auxiliaire étant très modestes, le premier avantage d'Unix - il fonctionne en multiposte - ne la concerne donc pas. Dans le cas contraire (plus de 50 clients), elle aura le choix, pour accompagner son éventuelle croissance, entre augmenter la taille du réseau ou bien choisir Unix qui est aujourd'hui synonyme d'évolutivité. Les constructeurs le proposent en effet depuis les micros les plus puissants jusqu'aux sites centraux. Un progiciel sous Unix demandant un réseau



Saari sous Unix en mode texte...

TENDANCE

LA COMPTABILITÉ



... et XManager d'Index, habillé par X-Windows, toujours sous Unix.

de distribution que ne possède généralement pas un Logicys ou un Saari, ces firmes s'adressent aux constructeurs de machines dédiées à ce système d'exploitation pour les épauler dans la commercialisation. Il faudra auparavant que les progiciels soient de préférence écrits en langage C, langage de prédilection pour un portage sous Unix - comme sous OS/2 d'ailleurs, ou encore MS-Windows. Dans ce dernier cas, C++, le C orienté objet, sera peut-être bientôt une nécessité pour gagner en temps de développement.

A propos de l'environnement graphique, Unix suit, selon les développeurs, deux voies différentes. Celle de Logicys est de proposer sa propre interface graphique, incluant l'usage de la souris, mais avec peu d'icones à l'écran, dans le but de ne pas heurter l'utilisateur. Pour Saari en revanche, "l'Intégrale" s'exécute toujours en mode texte, même si les spécifications SAA sont respectées.On est loin en tout cas des véritables environnements graphiques respectant l'Architecture Unifiée d'Application, les OSF-Motif, HP-NewWave, et autres X-Windows. En définitive, les produits présentés sous Unix par les éditeurs du monde DOS sont d'un extrême classicisme. Il existe pourtant des progiciels tels que X-Manager, de la société Index, qui fonctionnent sous Unix en utilisant l'environnement graphique X-Windows. Quelle sera la préférence de l'utilisateur ?

OS/2 soulève beaucoup moins d'enthousiasme. Mis à part Memsoft et Sybel, sans oublier Microland qui s'y prépare, personne ne propose d'application de gestion sous ce système d'exploitation. L'avis de Michel Dahan, directeur général de Saari, est partagé par la majorité : il n'y a aucune demande des utilisateurs ! Les limitations du DOS qu'OS/2 est censé briser représente un trop faible avantage. Quel utilisateur comptable a vraiment besoin aujourd'hui de manier des fichiers dont le nom est géré sur 64 caractères au lieu de 8 ? Quant au mode multitâche, son utilité en comptabilité est impossible à cerner pour le moment, pour la bonne raison que l'organisation générale de l'entreprise requiert dans le meilleur des cas une implantation informatique multiposte, lorsqu'une même activité est pratiquée par plusieurs utilisateurs. Le mode multiposte est, comme nous l'avons dit, un des principaux avantages d'Unix... et un des manques majeurs d'OS/2. Pour pallier cette lacune, deux possibilités : ou bien rajouter un second système d'exploitation - ce sera Lan Manager - pour gérer cette fois le fonctionnement d'OS/2 en réseau. Ou bien détourner son mode multitâche pour faire accepter au système un deuxième poste comme une seconde tâche. En définitive,OS/2 à lui tout seul n'est pas conçu pour s'intégrer au fonctionnement de la gestion dans l'entreprise. Ses possibilités multitâches ne rencontreront un accueil favorable que dans un futur plus éloigné, lorsque les mentalités auront évolué. Quand notamment les acteurs au sein de l'entreprise seront moins spécialisés qu'aujourd'hui, alors que ce mouvement est tout juste amorcé : seuls les cadres et les dirigeants effectuent actuellement des tâches différentes (mais toujours l'une après l'autre).

L'interface graphique bientôt indispensable

Dans l'immédiat, les éditeurs rencontrés se désintéressent du problème d'OS/2. Celui-ci est-il donc mort et enterré avant d'avoir pu démontrer ses supposées qualités ? Aux yeux de Microland, l'atout d'OS/2 se nomme PM, son interface graphique. Après Maestria 3 pour les deux mondes DOS et Macintosh, la société lorraine envisage naturellement un portage sous PM (Presentation Manager), dont Windows 3 est l'exacte réplique sous DOS. Microland joue à fond la carte de l'interface normalisée. C'est un élément de sa stratégie d'attaque des "moyens comptes" : si en effet une entreprise songe à changer de progiciel de comptabilité, autant que son personnel n'ait pas à réapprendre son maniement. C'est le but de l'Architecture Unifiée d'Ap-

plication d'IBM, que Microland est l'une des rares à respecter dans sa totalité. Cet argument pourra-t-il être un élément déterminant du choix ? Tout dépendra du cheminement de l'interface graphique sur le marché en général. Or, Microsoft devrait a priori appuyer de tout son poids les initiatives de cette envergure sous Windows 3 et son jumeau PM pour OS/2. Un soutien étonnant viendra d'autre part des progiciels de comptabilité sur grands systèmes, qui se préparent à adopter l'environnement graphique dès cette année.

La comptabilité chez les grands comptes : c'est déjà demain !

La CDFI, filiale des Charbonnages de France, est l'éditeur d'un progiciel de comptabilité grands systèmes présent sur un nombre significatif de sites installés (SNCF, RATP, Aérospatiale, etc...). Ce sont, en tout, environ 140 sociétés de cette importance qui utilisent ce progiciel Cotre, disponible sur matériel Bull ou IBM. Parmi ces 140 sociétés clientes, 80 (le chiffre est approximatif) appartiennent à un club d'utilisateurs dont le but est, d'une part, de former un contre-poids face au développeur, et d'autre part, de constituer une véritable entité de Recherche et Développement. Le sujet de réflexion actuel concerne justement la mise en application du "downsizing".

L'objectif est de préparer le travail coopératif de demain, de mettre en oeuvre la connexion de terminaux "intelligents", c'est-à-dire autonomes. De nombreux services dans ces entreprises étant déjà équipés de PC, la préservation de l'acquis dicte de les connecter à la machine hôte. Les terminaux passifs étant encore présents en nombre, il est indispensable de les intégrer dans un premier temps dans le processus. La solution adoptée par la CDFI - mais, répétons-le, ses concurrents opèrent le même changement - est d'implanter sur tous les postes une visualisation en environnement graphique, en l'occurrence Windows. En ce qui concerne la CDFI, la nouvelle version de son progiciel Cotre sera disponible dès cette année! Il est paradoxal de constater que les concepteurs de logiciels grands systèmes vont devancer nettement la majorité des développeurs de micro-informatique en ce qui concerne l'ergonomie et le respect des grandes normes.

Si l'on prend en compte le fait que l'étape suivante est de remplacer tous les terminaux passifs de ces grands comptes par des PC, par définition intelligents puisque disposant de ressources propres en mémoire vive comme en mémoire de masse, on pressent que le traitement réparti, y compris d'une activité jusqu'ici cloisonnée comme la comptabilité, risque de faire barrage aux ambitions venues du monde DOS. Pour peu que le mouvement s'étende là aussi plus vite qu'on ne le pense vers le segment de la mini-informatique, la bataille que se préparent à livrer les Saari et autre Logicys risque de tourner court. Attention, dès le début 92, le traitement déporté devrait être une réalité pour la CDFI. Autant dire demain.Par ailleurs, les grandes sociétés étant par nature beaucoup plus directement concernées par les efforts de normalisation, elles de-

GÉRALI : LA MINI MALGRÉ TOUT

La société Gérali est une petite société de développement spécifique sur mini-informatique, dont le responsable, M. Peton, évoque les changements en cours dans l'informatique de gestion. L'activité première de la Gérali était à l'origine d'installer des produits logiciels et éventuellement matériels Nixdorf. Devant les difficultés de la marque allemande, M. Peton a été contraint de revoir quelque peu ses positions, le tout s'inscrivant sur fond de bouleversements à venir. A ce sujet, la première évolution de la Gérali a été de choisir Unix. Mais, prudemment, M. Peton s'est également équipé d'un IBM 400. A ses yeux, Unix offre l'avantage d'assurer une montée en puissance progressive. Il sera toujours temps d'ajouter des postes ou de changer de gamme de matériel, voire de constructeur. Par opposition à OS/2, c'est encore un avantage indéniable d'Unix, d'être disponible sur des plates-formes très différentes. OS/2 n'est, lui disponible, que sur les machines compatibles AT et sur la gamme PS d'IBM.

La clientèle que vise la Gérali est totalement réfractaire à l'environnement graphique et à la souris, symboles à leurs yeux d'une fausse convivialité. En conséquence, M. Peton estime que la mini-informatique n'est pas menacée par la micro et ses atouts conviviaux; cela dit, il admet que les utilisateurs ne sont pas familiarisés avec ce genre d'interface. Bien souvent, leurs besoins concernent un développement spécifique. Pourtant, ce marché est aujourd'hui en régression, tout au moins en ce qui concerne la comptabilité. Pour le client, les deux obstacles principaux sont le coût trop important (150 000 francs, contre 30 000 francs pour un soft standard déjà testé) et les délais de développement beaucoup trop longs (à tel point que le client prévoyant devrait inclure dans le contrat des clauses de pénalité de retard). C'est la plupart du temps le module de facturation/vente qui intéresse le client et qui justifie un développement spécifique. La Gérali a choisi, à cet effet, un langage de quatrième génération sous Unix; la même société, qui a mis au point ce L4G, lui fournit également un progiciel de comptabilité que la Gérali interface avec ses nouveaux développements. Malgré tout, il lui arrive encore de vendre des progiciels Nixdorf aux environs de 15 000 francs, c'est-à-dire au même prix qu'un progiciel micro-informatique mille fois plus convivial et mieux adapté. Comment dans ces conditions ce segment du marché pourrait-il vraiment résister longtemps à ce mouvement d'"upsizing logiciel" venu de la micro ?

vraient bénéficier en priorité des changements qu'on en attend prochainement. Par exemple des systèmes experts d'imputation automatique dans les comptes, nécessaires à la mise en application de l'EDI en ce qui concerne les données à implications comptables. Les mainframes ne sont donc pas morts. CCMC prépare de son côté le redéploiement de ses centres serveurs. Les sociétés clientes pourront bientôt y effectuer sans intermédiaires des traitements conversationnels et accéder à leurs énormes bases de données.

Mais la convivialité offerte sera-t-elle au niveau de ce que l'on trouvera alors dans les grands comptes, où l'interface graphique existe déjà ?

VISITE À CCMC-AMPUIS

CCMC était à l'origine spécialisée dans le traitement à façon de la comptabilité de multiples entreprises. Les centres serveurs sont un héritage de cette époque, tout du moins dans leur fonction. CCMC en possède trois : à Nancy, Orléans, et Ampuis. C'est ce dernier que nous sommes allés visiter, intrigués par le concept à l'heure où la filiale... du groupe Concept a décidé, enfin, de mettre toute sa puissance dans le créneau de la micro-informatique.Le bâtiment du centre est appelé "le bateau" par les gens du cru. On pourrait effectivement croire à un navire mis sur cales, car Ampuis a pour ainsi dire "les pieds dans l'eau"... du Rhône. Toutes les activités que l'on découvre au centre ont une dimension industrielle. Commençons par l'impression décentralisée : des imprimantes laser IBM 3800 autorisent jusqu'à 250 pages/minute, d'autres de marque Rank Xerox, toujours laser, permettent la sortie de 7 000 pages à l'heure, mais recto-verso ! Plus impressionnant encore, le tri, l'ensachage et l'expédition. CCMC a fait réaliser par l'ingénieur Jean Bertin (plus connu pour son aérotrain Paris-Orléans) une machine qui récupère ces rapports un par un, en profitant de leur décalage, comme on le ferait à la main. Une couverture est ensuite encollée et le tout ensaché sous film transparent à raison de 1 500 livres comptables par heure. Un système de contrôle multiple par lecture optique est également mis en place. De cette manière, aucune erreur d'expédition n'est possible à ce niveau. Le client peut être assuré que nul autre ne lira ses comptes par erreur. En règle générale, la volonté du "zéro défaut" est en permanence à l'ordre du jour chez CCMC. Le délai requis jusqu'à réception des livres est par exemple de 48 heures, en toutes circonstances, à compter du début de la télétransmission des données. Ampuis abrite également une unité d'édition "personnelle", intégrant postes de PAO et grosses imprimantes qui réalisent en sous-traitance (pour une banque par exemple) la sortie des relevés de compte mensuels. Quant au service "Paye", il utilise tous ces moyens conjugués. Quatre postes de travail dédiés se consacrent au traitement à façon de toutes les opérations sociales concernant 3 500 entreprises, de10 salariés jusqu'à 7 000.

Autre activité spectaculaire : le backup. Les trois centres sont d'ailleurs bien décidés à accentuer les efforts en direction de ce service, car l'on sait que les entreprises manquent souvent de sérieux à ce sujet. 150 milliards d'octets en ligne sur disques IBM 3084 sont à leur disposition, et ce en totale sécurité. Dans les cas extrêmes, les archives d'un centre sont automatiquement basculées sur un autre par une procédure d'auto-backup. En fonctionnement normal, quatre jeux de copies sur cartouches de 200 Mo chacune sont réalisés à partir des données du client, deux jeux au total étant conservés sur place, deux autres étant envoyés à une société de sécurité lyonnaise. Le centre d'Ampuis compte une cellule de télémarketing pouvant effectuer grâce à cent téléacteurs (en pointe) jusqu'à 19 000 appels en un week-end. A ce sujet, CCMC revendique un taux de retombées de 17%. Mais le plus étonnant reste sans doute la télé-assistance. Un outil spécifique, portant le nom de Pactel, a été développé à cet effet sur grand système. Cinq opérateurs réceptionnent jusqu'à 300 000 appels par an, concernant 270 produits. Ces appels sont destinés à 70 assistants (ils peuvent être 120 en période de pointe). Pactel a pour avantage de tenir un historique complet du contact entre le client et l'assistant. Il recherchera d'ailleurs systématiquement à mettre les mêmes personnes en relation, quitte à proposer un rappel automatique du client si son assistant habituel n'est pas disponible. Il est intéressant de noter qu'en cas de surcharge d'un centre, la communication est automatiquement basculée sur un des deux autres centres de CCMC. Notons à ce sujet que le surcoût de la communication est supporté par CCMC. De plus, il n'est pas rare que les commerciaux eux-mêmes utilisent le service, profitant de son efficacité. Le reste est plus classique, avec prise de contrôle de la machine du client pendant l'intervention. La visite ne serait pas complète si l'on oubliait de mentionner les bancs de copies de disquettes sous les deux formats standards, la chaîne de production incluant même la mise sous pochette de façon automatique. La découverte des sous-sols marque véritablement la fin du parcours : c'est là que se trouvent à la fois la logistique du centre et les entrepôts de matériel informatique. C'est de là que les micro-ordinateurs ou les imprimantes, par exemple, seront expédiés après avoir été entièrement testés.

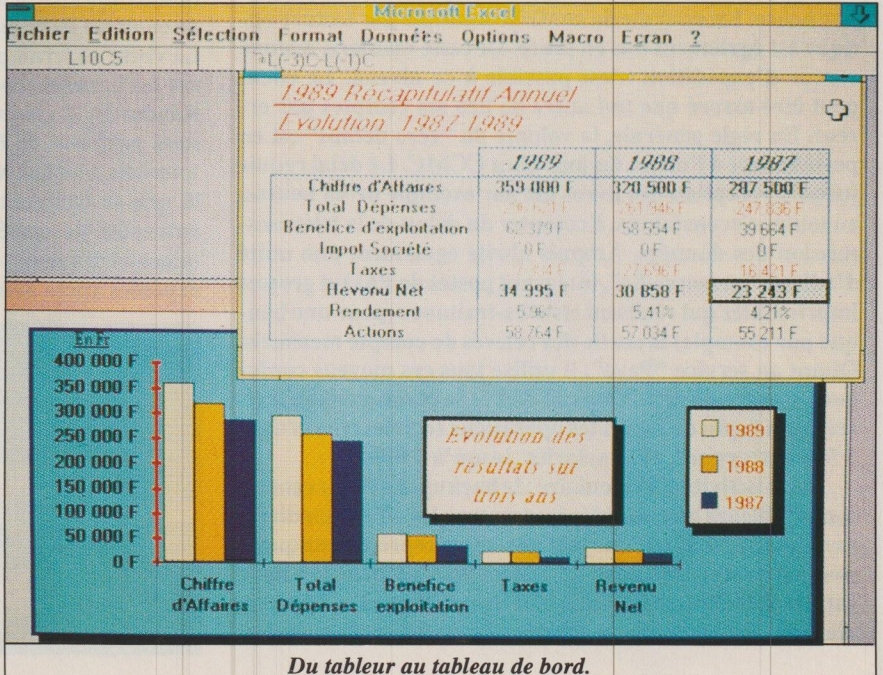
TENDANCE

POUR UNE COMPTABILITÉ DE QUALITÉ

III

Prenons comme point de départ le rapport préparatoire au congrès de l'Ordre des Experts-Comptables et des Commissaires aux Comptes, qui s'est tenu en octobre dernier. De ces assises et de ce rapport a été tiré un ouvrage portant le titre : "Les enjeux de la comptabilité". Les réflexions qui y sont exprimées, si elles ne sont pas obligatoirement le fait de toute la profession, n'en constituent pas moins un excellent matériau. La question que nous avons posée à nos interlocuteurs peut se résumer en ces termes : un progiciel de comptabilité générale est-il un bon outil de gestion ? On arguera bien évidemment que tout dépend du sens que l'on accorde au mot gestion. Sans y apporter de réponse, notre but sera par la suite de savoir ce qui se prépare à moyen terme, après avoir sondé les éditeurs interrogés.

Le premier reproche que l'on peut faire à un progiciel de comptabilité générale concerne sa rigidité, et par conséquent son éventuelle mauvaise adaptation à la situation de l'entreprise. Sans aucun doute, chacun le comprend, l'origine en revient au cadre comptable lui-même, qui doit intégrer (en France tout au moins) des dispositions légales strictes. Ceci posé, on admettra que la comptabilité fasse l'objet d'une normalisation. Mais il faut tenir compte du fait qu'elle doit répondre à des besoins différents, suivant qu'elle est orientée vers un usage externe ou destinée à une information interne à l'entreprise. On parlera dans le premier cas d'une "comptabilité financière" (financial accouting), et dans le second d'une "comptabilité de gestion" (mana-



Du tableur au tableau de bord.

gement accounting). D'après les auteurs du rapport, peu d'intervenants de la vie économique, mis à part l'Administration, peuvent être satisfaits de la qualité de l'information comptable : c'est pourquoi les petites entreprises sont si souvent critiques à l'égard de la comptabilité financière. Il faut ajouter qu'elles sont également réticentes à mettre en place une comptabilité de gestion (ou analytique), lorqu'elles jugent déjà coûteux de tenir une comptabilité générale, légale et à destination fiscale. Cependant, les organismes publics tels que l'INSEE, la Banque de France ou la Centrale des Bilans, sont demandeurs de comptabilité financière. Cet intérêt national pour les informations en provenance de l'entreprise nécessite parfois l'édiction de normes, comme TDS (Transfert de Données Sociales), dont l'accueil auprès des éditeurs de progiciels de comptabilité sous micro-informatique est très mitigé. En revanche, l'EDI (Echange de Données Informatisé) devrait avoir un énorme impact...

D'après notre rapport, le monde de l'entreprise est mal servi par la comptabilité générale. L'opinion de Logicys et de son président, M. Mestari, rejoint celle des auteurs. La comptabilité n'est pas en effet un outil de gestion à elle seule. Il faut lui adjoindre un module analytique, un module budgétaire, etc. La comptabilité générale ne peut être que la base d'information de l'entreprise, qu'il faut pouvoir ensuite exploiter. Ce sentiment est, il faut le dire, partagé par l'ensemble des éditeurs rencontrés. Lorsque nous évoquons l'utilisation de cette base d'informations à travers un tableur, les avis se font par contre plus sceptiques, sauf auprès de Microland qui compte bien jouer la carte du tableur Excel de Microsoft pour s'imposer sur le marché. De la même manière, les fournisseurs de solutions sous tableur comme La Solution Douce pensent naturellement que le tableur est l'outil de gestion par excellence. En revanche, nous retrouvons une sorte de consensus inverse chez Saari, CCMC ou Logicys : une solution intégrée est préférable à un tableur externe. Qui l'eût cru ? Même si les deux grands pensent tous deux qu'une comptabilité générale est dans certains cas suffisante pour un début de gestion, ils sont néanmoins d'accord pour préconiser à terme - entendez dans la prochaine version de leur progiciel - un tableau de bord "intelligent" (dans un cas comme dans l'autre, il nous a été impossible d'en savoir plus). M. Mestari nous livre son analyse : la première nécessité est d'aller vers une approximation du résultat, ceci afin d'éviter le coût d'une comptabilité analytique en temps passé à produire l'information et à attendre les résultats. Cependant, un tel outil d'estimation doit inclure des procédures de contrôle de cohérence appliquées au résultat approché. Le second point indispensable est d'assurer une visualisation immédiatement compréhensible de cette approximation, en proposant graphiques et vue synthétique. Des erreurs d'imputation étant toujours possibles à la base, ce nouvel outil doit offrir un bon rapport entre le coût de l'information en entrée (contrôles conversationnels, par exemple), et la fiabilité de l'estimation in fine.

A nouvelles théories, nouvelles pratiques

Enfin, sa troisième qualité doit être la grande souplesse de son paramétrage, si l'on tient compte du fait que des indicateurs valides pour une entreprise peuvent ne rien signifier pour une autre. L'unanimité s'arrête là, quand le poids des grosses structures commence à se faire sentir. A la question : "*l'éditeur peut-il être pionnier sur le marché et précéder le besoin de l'utilisateur* ?", la réponse est négative. Les grands éditeurs attendront le frémissement du marché. Certes, ils affirment avoir dans leurs cartons moult projets liés à l'intelligence artificielle, à la synthèse vocale ou à la reconnaissance de formes. Mais les éditeurs de petite taille sont, quant à eux, déjà prêts. Chez Logicys, la structure des fichiers d'Aliénor IV a été conçue dès le départ pour contenir les images "scannérisées" des documents comptables. Quand la fonction sera implémentée, il sera possible de les consulter sans avoir à les rechercher dans les archives. Il n'est cependant pas prévu pour l'instant de fonction de reconnaissance automatique de caractères (OCR), qui permettrait de lancer "scannérisation" et traitement de façon automatique. Cependant, c'est une voie de recherche pour l'avenir proche, lorsque les documents présenteront tous une forme normalisée.

Pour sa part, un petit éditeur a pensé son progiciel de manière totalement différente. Cette fois, c'est la façon d'aborder la comptabilité qui est remise en cause. Le but de l'opération est de rendre cette dernière entièrement transparente, en appréhendant uniquement les flux entrant ou sortant de l'entreprise. Bâti sur une analyse entièrement empirique (la parfaite connaissance de la comptabilité générale a même dû être un obstacle), le progiciel de la société Auger Soft a néanmoins le mérite d'être la seule application commercialisée où la comptabilité générale de l'utilisateur est générée de façon entièrement automatique. Il nous était donc impossible de passer l'information sous silence, même si d'autres aspects du logiciel sont d'emblée moins engageants, comme son ergonomie d'un autre temps ou son manque de cohérence marketing. Lorsqu'en effet on a la particularité exceptionnelle, au vrai sens du terme, de s'affranchir de la tenue de la comptabilité, on devrait essayer de ne pas égarer l'utilisateur par l'emploi répété de termes comptables ou para-comptables comme journaux, macro-journaux, etc.

Quoi qu'il en soit, il s'agit bien là d'une nouvelle perception de la comptabilité, sur laquelle se penchent également les théoriciens. L'émergence d'une telle gestion intégrée dans l'offre de certaines sociétés aura le mérite d'amorcer le mouvement.

TENDANCE

LES RÔLES DE L'EXPERT-COMPTABLE

IV

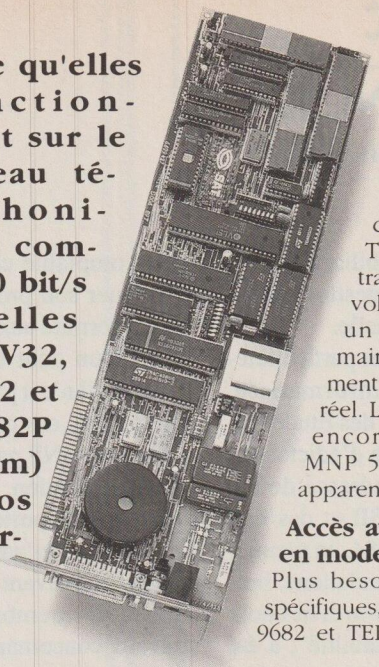
Il est bon de rappeler, à propos d'expert-comptable, qu'il n'est en aucun cas obligatoire pour une entreprise de faire appel à ses services, à la différence du Commissaire aux Comptes, qui intervient pour sa part automatiquement dans certaines conditions de taille, de chiffre d'affaires ou de forme juridique. Ce médecin de l'entreprise est malgré tout présent dans 70% des entreprises comptant jusqu'à 50 salariés (en moyenne). Ensuite, la proportion diminue logiquement au bénéfice du Commissaire aux Comptes. En présentant les chiffres autrement, on peut dire qu'il est présent dans 1,4 million d'entreprises sur un total de 2,8 millions. Décidément, il est des réalités qu'il est bon de redire. D'un coup, on perçoit très clairement l'importance de la profession pour la comptabilité en entreprise, fût-elle informatisée.

De par sa fonction, l'expert-comptable est en permanence mêlé de près à l'exercice du pouvoir en entreprise. A cet égard, à en croire cet autre rapport intitulé "Le système d'information de l'entreprise", datant de 1988, une lutte sourde s'est engagée entre certains cabinets d'audit et de conseil d'une part, et la profession d'expert-comptable d'autre part. Ceux-ci "*ne veulent pas abandonner les positions privilégiées qu'ils ont acquises auprès des directions décisionnelles de l'entreprise : occuper, à terme, ce poste, c'est contrôler effectivement la stratégie et les moyens, et conforter un lien de dépendance des SSII à leur égard.*" La citation est peut-être trop isolée pour garder son sens originel. Toujours est-il

Des progiciels bientôt estampillés NF ?

que c'est l'occasion rêvée pour aborder le sujet de l'expert-comptable prescripteur de progiciel ou de matériel. Aux yeux des éditeurs, la relation avec l'expert-comptable doit être particulièrement suivie. Existe-t-il, ou a-t-il existé, des pratiques plus ou moins claires autour des prescriptions faites par les experts chez leurs clients ? L'Ordre des experts-comptables nous rappelle qu'il est formellement interdit à l'un de ses membres de percevoir quelque rémunération que ce soit ne correspondant pas à une mission clairement définie. Les auteurs du rapport précité mentionnent la différence entre l'extrême rigidité française et les pratiques étrangères autorisant publicité et vente de logiciels ou matériels. Saari (et bien sûr CCMC) plaident également pour un assainissement de cette situation. L'ambiguïté provient de la position de l'expert-comptable au centre du cercle économique. En tout état de cause, une nouvelle tendance s'affirme là aussi : trouver de nouvelles formes de coopération permettant d'officialiser cette course à l'expert de la part des éditeurs ! Quant à l'Ordre, il verrait bien sûr d'un bon oeil que ces pratiques s'éclaircissent.

Parce qu'elles fonctionnent sur le réseau téléphonique commuté à 9600 bit/s les nouvelles cartes SAT V32, TELSAT 9682 et TELSAT 9682P (Pentamodem) offrent à vos PC une liberté nouvelle.



Transfert de fichiers en asynchrone à 9600 bit/s sur réseau commuté :
Grâce à ce débit les cartes TELSAT 9682 et TELSAT 9682P peuvent transmettre un important volume d'informations en un temps record. Télémaintenance et téléchargement sont réalisés en temps réel. La performance s'accroît encore avec le protocole MNP 5® qui porte le débit apparent à 19200 bit/s.

Accès au réseau TRANSPAC en mode X32 :
Plus besoin de raccordements spécifiques, avec les cartes TELSAT 9682 et TELSAT 9682P, vous pourrez rejoindre le réseau TRANSPAC en empruntant le réseau commuté selon la procédure X32 et bénéficier ainsi de sa tarification avantageuse.

Commutation haute vitesse en environnement synchrone :
Equipé de la carte TELSAT 9682 ou TELSAT 9682P, votre PC émulé se transforme en terminal synchrone. Vous pourrez ainsi vous connecter à tous les sites centraux, mini ou gros systèmes, BULL, IBM ou DEC...

Pour que nous calculions ensemble les économies que vous pouvez réaliser, appelez-nous au :

NUMERO VERT 05 03 50 36
APPEL GRATUIT

Vous recevrez gratuitement notre CATALOGUE SOLUTIONS TELSAT et sa REGLE A MODEM.

COMMUNICATION MICRO-INFORMATIQUE

AVEC LA CARTE TELSAT 9682, LA SAT VOUS OFFRE 70% DE REDUCTION SUR LES LIAISONS PARIS-MARSEILLE*

* Calcul effectué sur la base d'un transfert de fichier de 200 Ko par réseau commuté entre Paris et Marseille à des débits comparés de 2400 bit/s et 9600 bit/s.

SAT
41, rue Cantagrel
75631 PARIS Cedex 13

PREMIER CONSTRUCTEUR EUROPEEN DE MODEMS

Winch

Service lecteurs n° 45 (dern. page)

TENDANCE

LA COMPTABILITÉ

Mais ses vraies préoccupations sont ailleurs, rien de tout cela n'étant répréhensible ni devant ses propres règles, ni devant la loi. La mission de conseil de l'expert s'applique depuis quelques années à l'informatique. Ses compétences en la matière sont jugées d'une certaine manière insuffisantes par les auteurs du rapport, puisqu'ils préconisent une formation plus complète dans leur cursus ainsi que l'informatisation d'une entreprise pendant leur stage. L'opinion exprimée par l'Ordre concernant l'intérêt que portent les petites PME-PMI à leur gestion corrobore tout ce qui est dit par ailleurs. Selon lui, 80% d'entre elles font appel à un expert dans le seul but qu'il les débarasse de tout l'aspect administratif. Dans ces conditions, il paraît difficile de leur apporter du conseil. Mais d'une manière générale, la première des actions à entreprendre serait de "défiscaliser" la comptabilité, et par conséquent de "responsabiliser" le chef d'entreprise devant une gestion qui lui apparaitrait plus personnelle.

En ce qui concerne plus particulièrement la comptabilité informatisée, l'Ordre, avec sa "Cellule des Etudes Informatiques", a la charge d'édicter des Recommandations à l'adresse de ses membres comme des SSII et des éditeurs de progiciels. En 1984, un premier recueil de ces Recommandations, intitulé "Critères de conception et de choix d'un progiciel de comptabilité", a été édité par l'Ordre et la Compagnie Nationale des Commissaires aux Comptes (*cf la rubrique Actualités*). Cette fois, c'est un véritable ouvrage de référence destiné à servir de cadre à la conception des progiciels qui a été réalisé. Sa parution interviendra le 31 mai prochain, à l'occasion d'une manifestation organisée à Infomart dans l'enceinte du Cnit à la Défense. Par contre-coup, un expert-comptable chargé par un éditeur d'évaluer son progiciel pourra, en cas de conformité aux critères, délivrer une attestation dont la valeur sera incontestable. Il n'est pas non plus exclu que, par la suite, ces progiciels puissent être estampillés NF par l'Afnor, qui s'associe à l'opération. Ce travail fourni par l'Ordre va apporter un véritable bouleversement. Qu'adviendra-t-il d'un progiciel ne pouvant justifier de l'attestation d'un membre de l'Ordre ? Les travaux concernant l'EDI sont particulièrement importants. A l'origine de l'idée, les besoins des grandes sociétés et de l'Administration, qui communiquent chaque année des quantités énormes de données. Afin d'éviter de fastidieuses ressaisies génératrices d'erreurs, les fichiers respecteront la norme EDIFICAS (Echange de Données Informatisées Financières Informationnelles Comptables Administratives et Sociales) en cours d'élaboration. L'Ordre des experts-comptables s'est fixé comme but de promouvoir l'idée au niveau européen. Les échanges de données strictement comptables ne posent pas de problème. Restent les données à répercussion comptable, pour lesquelles des clubs d'utilisateurs comme celui de Cotre (logiciel grand système de la CDFI) font des recherches sur un système expert d'imputation automatique. Hormis le fait qu'elle provoquera des changements de règlementation comptable, l'EDI connaît un problème de preuve. Pour pouvoir bénéficier jusqu'au bout des avantages de la transmission des données sans papier, il faudrait pouvoir les archiver en faisant preuve de leur caractère infalsifiable. C'est pourquoi l'Ordre des experts-comptables, maître d'oeuvre en l'occurrence, est à la recherche de disques magnéto-optiques ou optico-numériques absolument non réinscriptibles. Un tel disque pourrait être répertorié par le Greffe du Tribunal de Commerce et remplacer avantageusement le livre coté-paraphé d'aujourd'hui, condamné de toutes façons à disparaître.

PRODIGE : ASSOCIATION D'EXPERTS-COMPTABLES

M. Pichereau, expert-comptable et président de Prodige, consacre, comme beaucoup de ses collègues, toujours plus de temps à l'activité de conseil. Obéissant à la loi de 1901, Prodige est une association à but non lucratif créée avec l'aide de CCMC (qui a donc ses propres motivations dans l'affaire). L'objet de Prodige correspond au changement qui s'opère dans la profession comptable. Alors que jusqu'ici environ 75% des travaux de l'expert-comptable correspondaient à la tenue et à la révision de la comptabilité chez le client, le reste revenant véritablement à l'activité de conseil, l'équilibre a tendance aujourd'hui à se modifier. L'expert-comptable devant faire face à une concurrence très aigüe sur ce créneau, il est naturellement tenté de se regrouper. Dans le cas de Prodige, il s'agit donc de mettre des compétences en commun pour étudier des points très précis qui demanderaient trop d'investissement à un petit cabinet. Ainsi, quatorze groupes de travail de six à dix experts ont été formés. De leurs travaux devrait sortir à la fin de l'année un mini-cahier des charges, que CCMC transformera en un petit programme réservé aux membres de Prodige pour améliorer leur productivité. L'intérêt de l'éditeur dans l'opération est d'essayer de fidéliser des experts-comptables, afin qu'ils préconisent plus facilement un progiciel CCMC à ses propres clients. Assistance, conseil, soutien logistique, tels sont les nouveaux termes des rapports entre experts-comptables et éditeurs. A moins que la France autorise un jour les pratiques admises à l'étranger ? 1992 n'est pas si loin...

QUAND ON A LA CHANCE DE NE PAS ETRE FABRICANT ON PEUT CHOISIR LE MEILLEUR

—RMB—

CHEZ I.E.E.E.* LA SELECTION EST IMPITOYABLE

— R M B —

* Marque déposée

ON A DONC FAIT 13.604 KMS* POUR VOUS TROUVER LE MEILLEUR...

Photo non contractuelle — R M B —

... CELA VALAIT LE DETOUR

HYUNDAIdisponible chez I.E.E.E.** !**
Quand l'élite de l'informatique coréenne arrive en France, l'élite de la distribution française est là. Découvrez dès maintenant les performances, la fiabilité exceptionnelle des ordinateurs HYUNDAI compatibles PC/XT***,AT*** 286, 386 SX et 386 à des prix défiant toute concurrence et profitez des avantages offerts par les distributeurs agréés I.E.E.E. et le réseau CONTROL RESET** : mise en service, maintenance, formation sur site ainsi que le meilleur choix de solutions financières (vente, crédit, location ou leasing).

* Paris/Séoul
** Marques déposées
*** Marques déposées IBM
**** Prix relevés chez Control Reset

Tableau des références	à partir de :
compatible PC/XT ***	6.790 F HT ****
compatible PC/AT *** 286	10.590 F HT ****
compatible PC/AT *** 386 SX	15.990 F HT ****
compatible PC/AT *** 386	20.990 F HT ****

SALON FORUM PC STAND 3B1210

i.E.E.E LA GRIFFE DES LEADERS

Z.I. Ouest — 5 rue Marcel-Paul 95870 BEZONS — Tél. (1) 39 47 35 07 — Poste 31 ou 33
Télécopieur (1) 39 47 22 11 — Telex 609 083 — SAV ligne directe (1) 39 47 28 70

Service lecteurs n° 47 (dern. page)

Tél : 69.43.13.00

MICRO CASH

Fax : 69.43.62.62

REMISE PAR QUANTITES

DISTRIBUTION INFORMATIQUE

VENTE DIRECTE DE COMPATIBLES PC

Tous nos prix sont Hors Taxe

80286-12 MHZ

AT 286 Cadencé à 12 Mhz-Mémoire 1 Mo extensible à 4 Mo-2 Ports série, 1 p. parallèle, 1 p. jeux-Contrôleur 2 disques durs et 2 Floppies-1 floppy 5"1/4 1,2 Mo ou 3"1/2 1,44 Mo-sup.co-pro.5 slots d'extension disponibles-Clavier 102 Touches AZERTY-Boitier AT-Configurations complètes prêtes à l'emploi, DOS et souris installés.

DISQUE/ECRAN	MONO Chrome	EGA couleur	VGA mono	VGA couleur
20 Mo	10878 F	13747 F	12286 F	14780 F
40 Mo	13228 F	16157 F	14699 F	17189 F

80386-16 Mhz

Même configuration, sauf microprocesseur 80386SX cadencé à 16 Mhz et extension RAM possible à 8 Mo.

DISQUE/ECRAN	MONO Chrome	EGA couleur	VGA mono	VGA couleur
40 Mo	15343 F	18211 F	16753 F	19244 F
110 Mo	19192 F	22060 F	20602 F	23093 F

POUR TOUTE AUTRE CONFIGURATION, NOUS CONSULTER. PRIX REVISABLES SANS PREAVIS.

MICRO CASH

80386-25 Mhz

Même configuration, sauf boitier TOWER, RAM 2 Mo extensible à 8 Mo, microprocesseur cadencé à 25,33 Mhz.

DISQUE/ECRAN	MONO Chrome	EGA couleur	VGA mono	VGA couleur
40 Mo	23008 F	25877 F	24419 F	26909 F
110 Mo	26857 F	29726 F	28268 F	30754 F

MATERIELS .....PRIX H.T.

LECTEUR 5"5 1/4 (1,2 Mo) OU 33 1/2 (1,44 Mo) .....510.00 FRS
DISQUES DURS ST225 (20 Mo).....1500.00 FRS
DISQUES DURS ST252 (40 Mo).....2400.00 FRS
DISQUES DURS ST278R(60 Mo) .....2700.00 FRS
DISQUES DURS ST4144R (120 Mo) .....4700.00 FRS

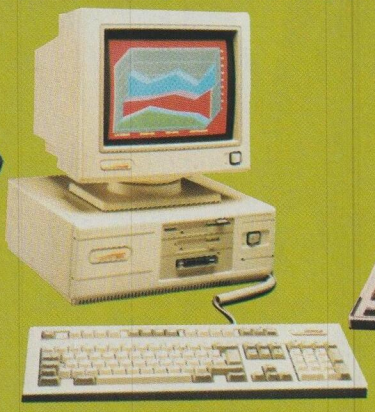
KIT ECRAN (CARTE + ECRAN) .....
MONOCHROME PAGE BLANCHE 14" .....1220.00 FRS
EGA COULEUR 14" .....3680.00 FRS
VGA COULEUR 14" .....5080.00 FRS
VGA COULEUR 19" .....12000.00 FRS

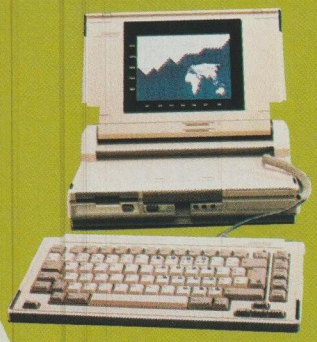
MICROCASH
523 Allée Voltaire
Z.A.C des Radars
91353 GRIGNY CEDEX

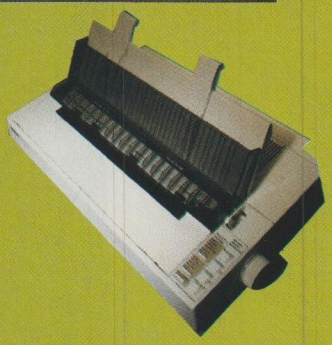
MICRO CASH

N'HESITEZ PLUS TESTEZ NOS COMPETENCES !!

STOCK PERMANENT SUR LES GRANDES MARQUES







MICRO-ORDINATEURS :
MARQUES
COMPAQ
TOSHIBA
EPSON
HP

PERIPHERIQUES EPSON NEC
HP CANON

ADD-ON
STREAMER 40,60,150 Mo
KIT ECRAN 19"
VGA COULEUR

REMISE JUSQU'A 40 %

LES REMISES INDIQUEES, SONT BASEES SUR LES PRIX PUBLICS DES CONSTRUCTEURS, POUR LES CONNAITRE APPELEZ LE 69.43.13.00.
A l'heure actuelle, le choix de ses partenaires est important.
Avoir un fournisseur multi-marques, sérieux et compétent aussi bien sur les délais que sur le suivi matériel, c'est l'atout que vous offre MICRO CASH.
Chaque matériel sortant de chez nous est testé, configuré, les disques durs formatés et les systèmes d'exploitation installés.
C'est pour vous la garantie d'avoir un matériel qui fonctionne dès sa livraison, sans perdre de temps à l'installation.
Enfin nos tarifs vous font bénéficier des meilleures conditions, tant en remises qu'en délai de réglement.
Assurés de l'intérêt que vous portez à MICRO CASH, nous restons à votre disposition au 69.43.13.00 ou bien par fax au 69.43.62.62 pour toute commande ou renseignement complémentaire.

BON DE COMMANDE

DESIGNATION	Qté	PRIX UNITAIRE	TOTAL HT
		TOTAL HT	
		TVA 18,6 %	
		TOTAL TTC	

Je désire régler par :
☐ CARTE BLEUE .....(Visa / Mastercard)
N° |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|
NOM DU TITULAIRE : .....
DATE D'EXPIRATION : .....
☐ CHEQUE à la commande : escompte 5%

SIMPLE DEMANDE DE DOCUMENTATION

Adresse de facturation :
Société .....
(NOM) .....
Adresse .....
Code Postal .....
Ville .....
Téléphone .....

Date - Signature et cachet

Service lecteurs n° 48 (dern. page)

MainLan©

NOUS VOUS OUVRONS LA PORTE DES RESEAUX LOCAUX

Kit de démarrage 2 postes solution complète 6 500 F H.T. pour PC, XT, AT

Carte pour Bus MCA disponible

Parler aujourd'hui de l'utilité des réseaux locaux, c'est dépassé. Tout le monde a compris leur importance : ***partage des applications , des fichiers, des imprimantes...*** Pourtant, lorsqu'on essaye de mettre en place un réseau, quelle surprise ! Très souvent, le produit est en anglais, il faut 3 jours d'intervention pour son installation, sans parler de l'administrateur de réseau nécessaire au sein de votre entreprise. Pour une installation de plus de 10 postes, c'est sûrement rentable. ***Mais votre besoin ne correspond-il pas seulement à la mise en place d'un réseau de 2 à 8 postes ?*** Les devis que l'on vous propose sont alors insoutenables. Presque plus cher que les micros.

Heureusement, il y a MAINLAN. Le logiciel et sa documentation sont en français. L'installation du réseau prend environ 15 minutes par poste. Word, Lotus 123, Dbase, Paradox et bien d'autres logiciels fonctionnent dans leur version réseau. ***Tout ceci pour un prix inférieur à 3500 F H.T. par poste (logiciel, carte 4 Megabits/s, documentation, câble de 5 mètres).***

OUVREZ-VOUS LA PORTE DU RÉSEAU AVEC MAINLAN !

Je désire recevoir une documentation sur le réseau MainLan

Société : ..... Nom : .....

Adresse : .....

.....

..... Tél. : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Nom de mon revendeur : .....

European Distribution Network

33-37, rue du Moulin des Bruyères
92400 COURBEVOIE
Tél. : (1) 47.68.58.85 - Télex : 614 002
Télécopieur : (1) 43.33.86.04

© *MainLan est un produit Sagesoft Ltd.*

Service lecteurs n° 49 (dern. page)

Antonyme (1) 47 68 76 33

DOSSIER

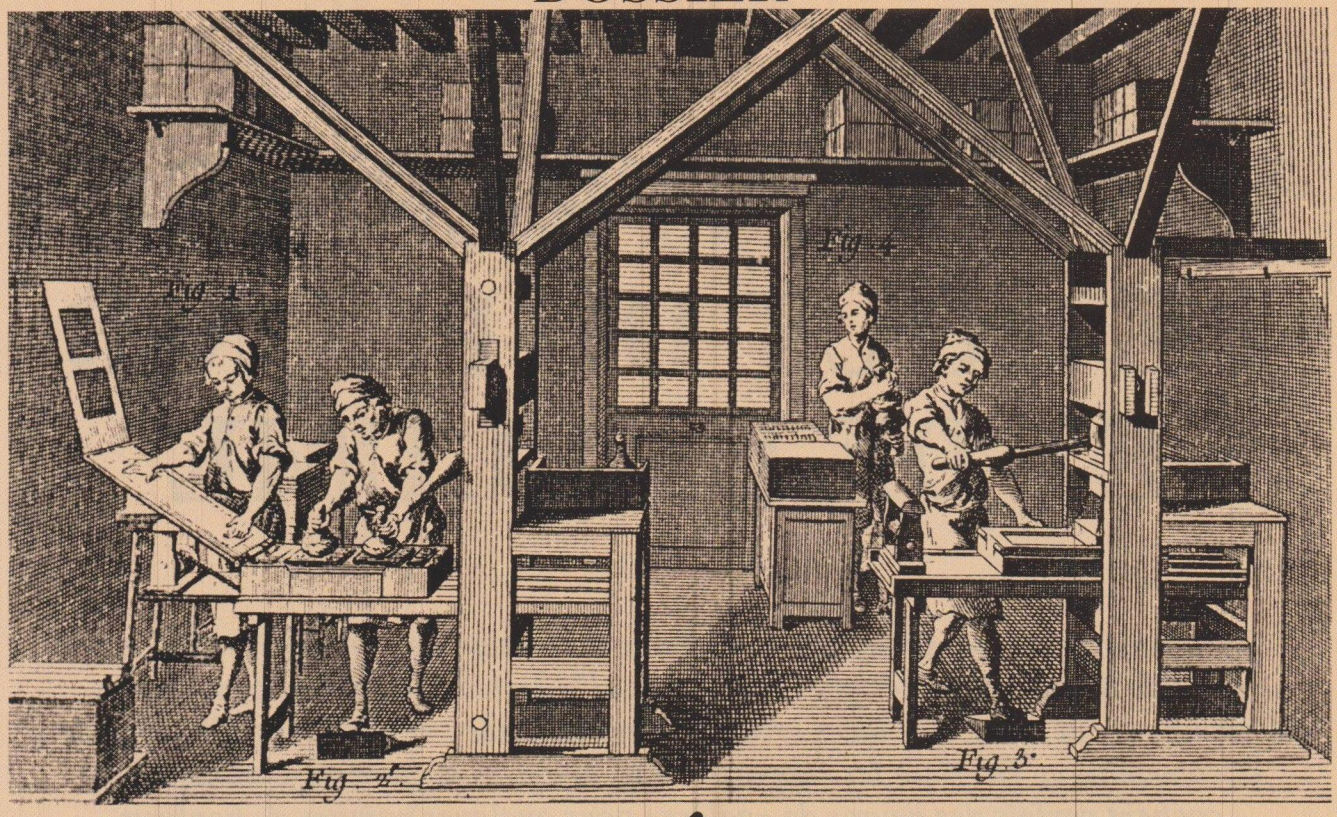


PHOTO AIMABLEMENT PRÊTÉE PAR BERGER LEVRAULT

MICRO-ÉDITION EN ENTREPRISE

Dossier dirigé par Jean ROURE

La PAO doit-elle s'immiscer dans tous les rouages et services de l'entreprise ? Certes non. La micro-édition sert de nombreux maîtres, mais s'érige à son tour (souvent ? parfois ?) en maîtresse exigeante. Qu'il s'agisse de garantir une grande lisibilité aux messages et notices internes, ou qu'il s'agisse encore de présenter une image de marque irréprochable, à commencer par le moindre document amené à circuler, la PAO répond précisément à ces attentes. Mais l'intrusion de cette technique ne s'opère pas toujours de manière indolore. Le tout PAO à tout crin peut constituer une belle aberration. Le rejet en bloc ne saurait exprimer non plus une attitude réfléchie... Outil (ou arme) de marketing instillé avec science ou généralisé avec brio, la publication assistée par ordinateur réclame une vision éclairée (que vais-je en faire ?) et une bonne dose de pragmatisme (qui va s'y atteler, et pour quel rendement ?), sinon d'humour, lorsque l'on vous demandera dans les couloirs si ce dossier doit bien être rédigé en times romain corps 10 comme d'habitude..

LES GRANDES RÈGLES DE L'ÉDITION ÉLECTRONIQUE

PAO D'ENTREPRISE : LE GOÛT DU PLOMB ET DE LA PLUME

L'OUTIL MARKETING...

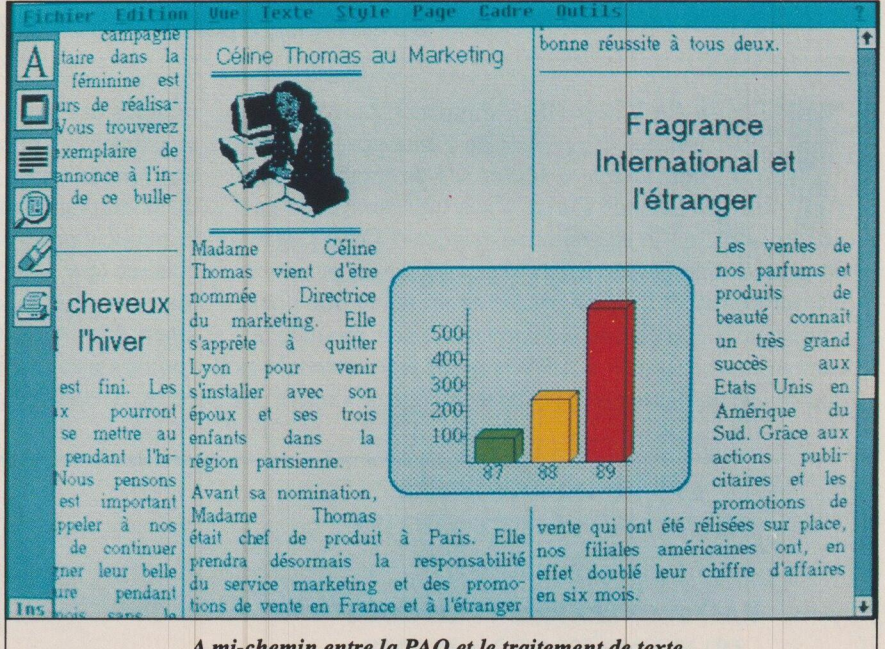
... ET LES ACCESSOIRES

PAO D'ENTREPRISE : LE GOÛT DU PLOMB ET DE LA PLUME

La montée en puissance des micro-ordinateurs au sein de l'entreprise, la baisse sensible du prix du matériel et la haute qualité technologique des composants électroniques ont donné des idées créatrices aux sociétés : elles éditent désormais leur documentation. Derrière les rapports, tarifs et autres documents graphiques, se cachent parfois des heures de «galère» pour quelques minutes de bonheur. Micro-édition passion... ou l'art de faire comme les «pros», avec ou sans le talent.

En moins de cinq ans, la France a pratiquement doublé chaque année le volume de pages imprimées. Avec un peu plus de six milliards de documents dactylographiés par an, notre pays a découvert les joies de l'argumentation par l'écrit. Du prospectus au rapport circonstancié, en passant par les documents techniques ou financiers, le tout électronique n'a pas délaissé le papier. Bien au contraire. Preuve que Gütenberg résiste à l'attaque de MacLuhan : l'utilisation à outrance de la puce pour produire la chose imprimée!

Comme presque toutes les techniques issues de l'informatique, le vocabulaire en cours laisse à désirer par son flou artistique. Sous le terme de PAO (Publication Assistée par Ordinateur), se cache une multitude de possibilités de réalisations graphiques, bien différentes les unes des autres. Si ce n'est le résultat final et le matériel utilisé, difficile en effet de trouver un point commun entre l'utilisation professionnelle d'un séparateur de couleurs et le pianotage d'un cadre à la recherche d'une mise en page élémentaire pour son rapport commercial : le terme de PAO couvre des réalités aussi différentes que le mot «voiture» lorsqu'il désigne des moyens de transport aussi divers que la Formule 1 et la 2CV. Pour aborder l'édition d'entreprise, il est donc préférable d'utiliser le terme de «micro-édition», puisque le support du travail d'édition sera un micro-ordinateur, par opposition aux stations de tra-



A mi-chemin entre la PAO et le traitement de texte.

DOSSIER

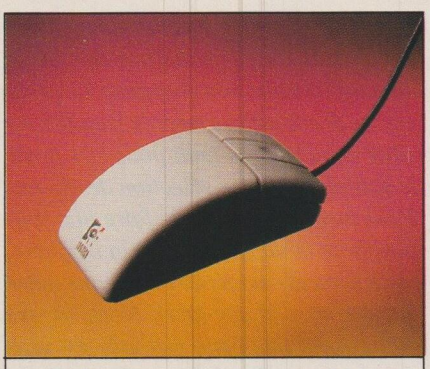
LA MICRO-ÉDITION EN ENTREPRISE

vail ou aux gros systèmes dédiés que l'on trouve chez les professionnels de l'édition et de l'imprimerie.

Maquettiste ou photocomposeur?

Née dans l'euphorie informatique de ces dernières années, la micro-édition peut se présenter facilement : par ce système, l'utilisateur compose et met en page ses propres textes avant de les envoyer chez l'imprimeur. Si l'explication tient en une phrase, les étapes de la réalisation sont plus nombreuses : saisie des textes sur micro, corrections et enrichissement rédactionnel, mise en page, sortie des documents témoins et édition des films. Cette micro-édition a ses avantages et ses limites. Inutile d'espérer par exemple que la machine donnera des idées, elle mettra tout au plus en forme celles que l'on a en tête. Difficile également d'obtenir des réalisations de qualité sans un minimum de formation aux techniques graphiques : un bon professionnel, ou simplement un amateur averti, a toujours quelques heures de vol derrière une souris et un écran. «*Bien des problèmes posés par la micro-édition sont nés du manque de pratique des utilisateurs*», explique Jean-Claude Favrot de Green-Mouse, un studio professionnel. «*Equilibrer une page ne s'improvise pas. Les graphistes vont respecter les règles de base de l'équilibre texte/image. L'amateur, même éclairé, risque de poser des pavés ici et là sans se rendre compte des impairs visuels. Aujourd'hui, nombre de nos clients sont des entreprises qui avaient essayé en interne l'édition électronique et ont été déçus de la qualité de leur production, par manque de formation graphique des concepteurs*».

A contrario, finis les délais d'attente chez le photocomposeur ou chez l'imprimeur. L'entreprise est maître de ses choix et peut, en grande partie, les régler en interne. Les maquettes peuvent être remises plus tard et les délais d'impression sont nettement réduits. Malheureusement, aujourd'hui tout le monde sait que la liberté n'est pas synonyme d'économie : la micro-édition est exigeante et se paye au prix fort. Il faut l'aborder comme un outil de travail et non comme un objectif d'économie.



La souris se substitue au cutter...

Destinée à s'adapter à tous les besoins de communication de l'entreprise, la micro-édition ne connaît pas vraiment de limite technique, à l'exception de la sélection des couleurs pour l'impression quadrichromique. Et encore, la tech-nique est en constante évolution. Avant tout équipement, il faut donc définir précisément ce que l'on veut faire. Il est en effet tout à fait possible de réaliser en interne l'ensemble des circulaires, des brochures de documentation et, pourquoi pas, des notices techniques. Un travail de mise en page sur de tels documents les rend généralement plus attractifs. Mais on peut aussi aller plus loin : préparer des catalogues commerciaux ou réaliser des revues d'entreprise. Attention cependant à ne pas avoir les yeux plus gros que le ventre. Dans une PME/PMI, les tâches de gestion quotidiennes prennent déjà beaucoup de temps. En créer de nouvelles peut mettre en péril le bon accomplissement du travail quotidien. La PAO, aussi captivante soit-elle, demande du temps.

Des mots et des faits

On peut se demander où commence et où finit la micro-édition d'entreprise. Dans bien des cas, l'audit des besoins peut révéler qu'un simple traitement de texte évolué suffit à assurer 90% des besoins. Ailleurs, face à la nature même de la documentation, la mise en route en interne de catalogues scientifiques ou hautement techniques demande du personnel complémentaire, à la longue plus cher que le studio du coin. Avant même d'envisager le coût et la nature du matériel à acquérir, l'entreprise doit donc faire le point sur ses besoins immédiats et à venir. Ce tableau de bord, ou cahier des charges, établi sur une période témoin de seize mois (pour permettre d'y intégrer les éventuels salons bi-annuels) est le guide pratique du gestionnaire.

C'est à partir de sa conception et de son étude poste par poste qu'il faudra décider ou non du premier équipement PAO. Dans certains cas, la micro-édition pourra venir en complément d'un matériel existant, à condition de ne pas pénaliser le travail quotidien. C'est ce que l'on appelle le «bus publishing» : une personne est affectée pour un nombre d'heures donné à des activités d'édition. «*On a vu trop de sociétés commettre des erreurs parce qu'elles suivaient tout simplement une mode, s'entichaient et faisaient l'acquisition d'un produit vanté par les médias, sans même avoir auparavant défini leurs besoins*», explique un vendeur spécialisé. «*Ces sociétés s'imaginaient pouvoir réaliser du jour au lendemain le journal de l'entreprise, la documentation technique, les plaquettes publicitaires, etc. Jusqu'au moment où elles s'apercevaient que le produit acheté était inadéquat, qu'il leur revenait très cher et que finalement la PAO maison leur faisait perdre beaucoup de temps et d'argent. D'autant qu'un grand nombre de petites boîtes se sont rendu compte qu'il était impossible de s'intituler graphiste sans aucune connaissance de base. Les résultats étaient médiocres, voire pires que ceux obtenus avec une simple machine à écrire*».

Pour éviter de telles erreurs, l'entreprise doit donc très précisément définir ses besoins, recenser ses objectifs et se

DOSSIER

LA MICRO-ÉDITION EN ENTREPRISE

fixer des limites réalistes. Qu'attend-on du système ? Va-t-il réellement réduire les délais d'édition ? Va-t-il effectivement donner plus de souplesse dans la réalisation des produits ? Va-t-on améliorer la rentabilité du travail ? Pourra-t-on se passer du studio de publicité ou de l'imprimeur, sans dommages ? Autant de questions incontournables auxquelles il faut savoir répondre. Trop d'exemples montrent que la création d'un poste de PAO en entreprise est liée à des envies plus qu'à une réalité. «*En moins de trois mois, nous nous sommes rendu compte que nous avions fait une erreur qui nous a coûté plus de 250 000 F*», commente Paul Ardini de Fast, une entreprise spécialisée dans la vente par correspondance d'articles publicitaires. «*La vérité nous est apparue d'un coup, mais il était trop tard. Le matériel acheté et payé presque comptant était dans nos locaux depuis plus d'un trimestre. Toute l'erreur est venue de l'approche que nous avions faite. Sur le papier ou dans les salons, l'outil était fantastique. Chez nous, c'est devenu une galère. Le retard dans l'édition des catalogues allié à l'absence de créativité, a entraîné un manque à gagner au moins équivalent à ce que nous avions investi. Pour sauver l'entreprise, nous avons fait marche arrière*». Ce type de témoignage n'est pas isolé. Alléché par des publicités, le dirigeant de société calcule les économies qu'il peut faire mais oublie de compter les dépenses. Une erreur tragique de stratégie marketing.

Néanmoins, la micro-édition a su faire des heureux. Chez Biotrol, un laboratoire pharmaceutique installé près de la place des Vosges, la PAO est même un atout qui permet d'assurer qualitativement des liens suivis et réguliers avec les biologistes. Même satisfaction chez Cabournet, une entreprise spécialisée dans la commercialisation de programmes immobiliers en Espagne, où l'on affirme que «*l'édition en interne permet de s'adapter très vite aux attentes des clients*». Pierre Carletti, responsable chez Cabournet du studio graphique, est encore plus précis : «*Nous réalisons de petits tirages des documents de présentation des biens immobiliers que nous vendons. Le prospectus d'une affaire rentrée le matin est édité dans l'après-midi pour être posté le soir même à une sélection de clients. Nous pourrions bien sûr faire une simple photo et un texte tapé à la machine, mais il aurait moins de classe que notre document sorti sur laser. Nous savons maintenant que cette méthode est vendeuse et qu'elle plaît au client. Notre chiffre d'affaires est en forte hausse grâce à ce gain en image de marque*».

Recenser les documents

La micro-édition, comme toute implantation informatique, demande un cahier des charges rigoureux, et peu nombreux sont les dirigeants d'entreprise capables de dresser, à l'unité près, l'état de leurs besoins. Si l'expérience est un acquis important, le développement de l'entreprise ou de l'administration peut conduire à des prévisions sous-estimées. Aussi, la micro-édition voit grand. Inutile de se limiter, le matériel disponible sur le marché comble de joie les petits et les gros budgets.

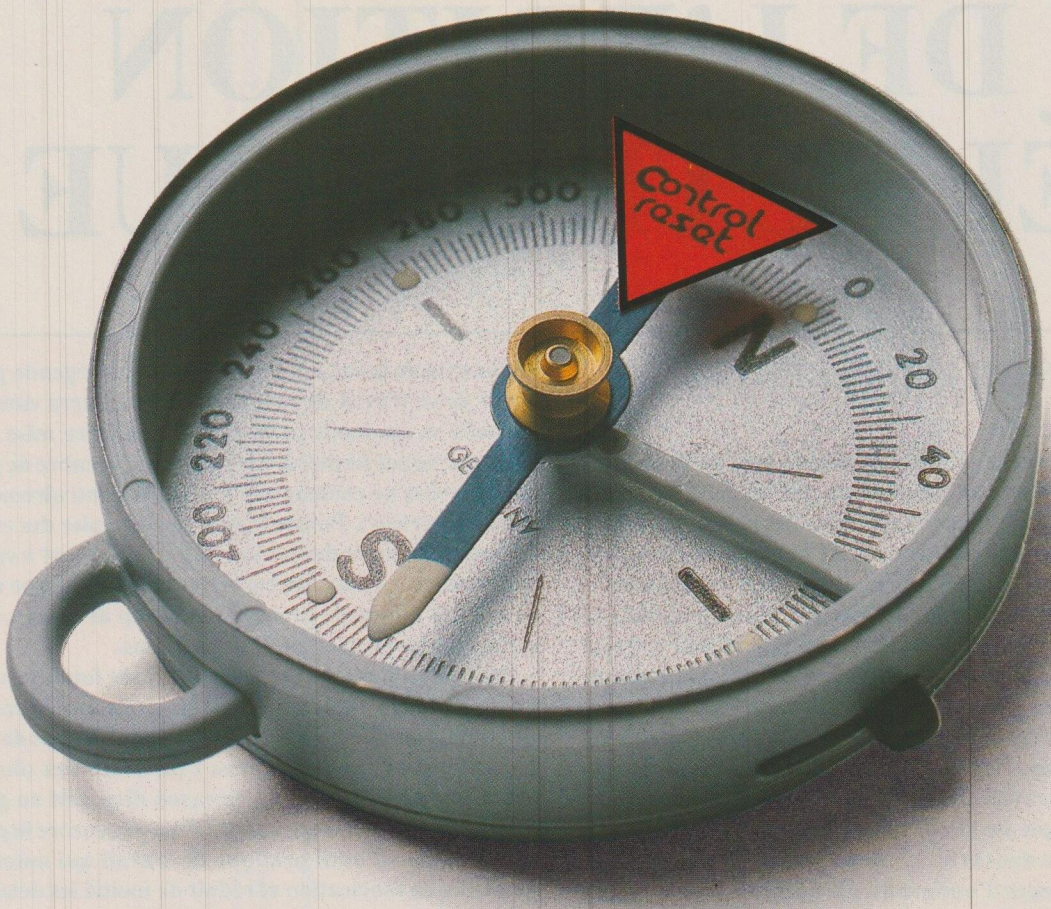
L'approche du cahier des charges de l'édition électronique doit aussi prendre en compte le flux d'informations qui circule dans l'entreprise. Cette analyse permet de mieux percevoir le ou les personnes qui pourront gérer le poste de travail PAO. Il est déraisonnable, par exemple, de demander au service des stocks d'assurer la production PAO de l'entreprise sous prétexte qu'un agent de ce service dispose d'un peu de temps. Ni les habitudes culturelles, ni le temps, ne justifient ce choix. Même cas de figure pour un service comptable ou une unité de production. L'édition électronique ne peut raisonnablement exister qu'entre le service marketing et la direction générale. Pour autant, ce schéma a ses limites. La micro-édition ne consiste pas uniquement à réaliser des plaquettes de qualité, il peut aussi s'agir de formulaires, de listes hebdomadaires de prix, de notices techniques. Autant de tâches qui ne peuvent mobiliser un service déjà chargé. D'où un risque : faire de l'édition d'entreprise un service à part entière. C'est possible, mais il faudra une forte production pour réaliser vraiment les économies attendues ou les gains qualitatifs escomptés. Jusqu'où faut-il aller ? Si l'étude interne met l'accent sur les besoins, rares sont les analyses qui abordent l'aspect humain de la micro-édition, l'un de ses aspects essentiels pourtant. Autre question à gérer : la lutte interne d'influence. Face au progrès et à la micro-édition, nombreux sont les cadres qui voudront voir leur moindre note micro-éditée... Cette notion d'image personnelle, qui peut faire sourire, se pose souvent dans les entreprises qui s'équipent. Le cadre supérieur est persuadé que sa prose, imprimée «comme dans un livre», donne de lui une image d'homme organisé et consciencieux. Autant le dire, ces quelques crises existentielles risquent vite de paralyser la productivité de l'entreprise.

Dernier point : la rigueur. En effet, la charte des documents à éditer devra être précise au signe près. Sinon, gare aux pertes de temps créatrices qui ne débouchent que rarement sur de grands projets. Enfin et pour parler finances, n'oubliez pas dans votre étude préliminaire qu'avec l'édition électronique, la consommation de papier augmentera. Ce n'est pas forcément négatif si la PAO permet effectivement d'éditer des documents qui revenaient trop cher par les procédés traditionnels, tels que les typons de publicité, catalogues régulièrement mis à jour, ou lettres d'information. En revanche, si chacun édite son papier à en-tête et les convocations d'associations...

Tous ces éléments sont à prendre en compte dans l'audit, ils ne pourront que révéler les faiblesses du centre de production de documentation et mettre à jour les failles de l'organisation. Même si l'on ne s'équipe finalement pas, cette approche spécifique devrait permettre de peaufiner le service communication....

Marcel LÉVY

DANS LE LABYRINTHE INFORMATIQUE IL EXISTE UN MOYEN DE NE PAS S'EGARER



Vingt-sept magasins, un réseau réparti sur tout le territoire, les hommes de Control Reset sont forcément proches de vous. Leur rendre visite, c'est prendre le plus court chemin pour l'efficacité : quels que soient vos besoins, ils disposent du matériel informatique qu'il vous faut au meilleur prix.
Fidèles à leur charte, les spécialistes Control Reset assurent la mise en service et l'entretien sur site de votre matériel informatique, mais aussi votre formation et celle de votre personnel.
Grâce à Control Reset, vous profitez, en plus, d'un service personnalisé d'études et de conseils ainsi que du plus large éventail de solutions financières (vente, crédit, location, leasing).
Avec Control Reset, ne risquez plus de vous égarer !
Pour tous renseignements complémentaires téléphonez au :
(1) 39 47 35 07 - poste 31/33.

Control reset

Devenez notre partenaire en ouvrant votre Control Reset. Contactez J. P. Ginibre - poste 11.

Service lecteurs n° 50 (dern. page)

LES GRANDES RÈGLES DE L'ÉDITION ÉLECTRONIQUE

LES GRANDES RÈGLES

Le travail sur écran, s'il paraît simple lors de la mise en route, demande une attention toute particulière. La moindre modification peut parfois prendre des heures si l'on n'a pas pris soin de bien définir ce que l'on voulait. Avant d'étudier toute mise en page informatique, il est important d'établir un protocole rédactionnel permettant au graphiste de se retrouver dans les textes. Mieux, il faut établir avec lui une charte informatique qui prend en compte, par exemple pour une revue d'entreprise, l'indication des titres, des «chapôs», des signatures, bref l'ensemble des éléments rédactionnels propre à la revue. A l'image de celle qui est établie pour un travail traditionnel, la charte informatique doit tenir compte de l'encombrement des textes et de leur positionnement dans la brochure à éditer. Il est prudent également d'envisager d'uniformiser la nature du travail remis par les différents rédacteurs. Par simplicité, il est préférable par exemple de demander à chacun de rendre ses éléments sur disquettes et non plus sur de simples feuillets. Attention cependant à ce que tous utilisent le même traitement de texte, pour éviter de perdre de longues heures en conversion de fichiers.

Ce sera au maquettiste ou à l'utilisateur de la PAO de procéder sur micro à la correction et à l'enrichissement des textes, c'est-à-dire la mise en forme graphique des titres et autres composants du document, sans oublier, si les textes sont utilisés par un photocomposeur, d'installer les balises, des codes indispensables à la machine pour reconnaître le type, la taille et la graisse des caractères utilisés dans le texte. C'est encore l'utilisateur de la PAO qui devra surveiller que l'ensemble de la copie se retrouve bien sur le document final. Un «coup de souris» malheureux peut parfois faire perdre une fin de texte, une signature ou une légende photo. A partir de ce travail de préparation, on pourra commencer à établir sa maquette et étudier la meilleure mise en page possible. Ne pas hésiter à faire un grand nombre de pré-maquettes (elles ne coûtent que du temps, contrairement à un travail extérieur). Penser à jeter sur le papier des exemples de positionnement des textes, veiller également à suivre attentivement le choix des caractères. Toute la mise en route de la PAO risque de prendre beaucoup de temps, mais on le regagne largement au fil des éditions.

Pour nous, il n'existe pas de différence fondamentale entre un montage papier et un montage électronique. Les règles typographiques sont les mêmes pour le sens de lecture, le positionnement des photos, l'insertion des phrases de tourne ou de relance. Seul le crayon disparaît au profit de la souris. L'édition électronique n'est pas encore la panacée, tout au plus un outil pratique de travail qui autorise une souplesse de fabrication et réduit de moitié les délais traditionnels de fabrication. Ce serait une erreur de croire que l'on va pouvoir transformer en peu de temps un profane en spécialiste de la PAO.

Des stages de formation, de l'expérience et une montée en puissance en plusieurs mois permettront sans aucun doute de profiter pleinement de la technologie. Ne pas oublier cependant que l'on va demander à une secrétaire ou un cadre de passer plus de temps sur ce travail que sur celui qu'il réalisait auparavant.

Les coûts machines sont certes plus faibles, mais ils ne signifient pas des gains de rentabilité. Pas de doute, il faut calculer avec précision la différence de prix de revient entre une édition interne et un travail externe. Il n'est pas rare d'avoir des surprises, et de constater qu'il est moins cher de tout faire réaliser à l'extérieur. Mais c'est parfois la souplesse qui est perdante... ■

LE PRIX DE L'HEURE D'UN CADRE

Une PME peut avoir recours à la PAO sans en être équipée. De plus en plus de prestataires de service proposent la micro-édition. Ce peut être une bonne solution dans deux cas : lorsque la publication doit impérativement être de qualité professionnelle; ou bien si les besoins de publication sont trop ponctuels pour justifier l'acquisition du matériel et surtout la formation d'une personne.

En effet, un logiciel de mise en page, comme tout autre logiciel un peu complexe, impose qu'on l'utilise régulièrement pour ne pas y passer trop de temps. Si tous les trois ou six mois l'utilisateur doit passer deux semaines le nez dans le manuel d'utilisation, il vaut mieux payer un professionnel ! C'est encore plus vrai si c'est un cadre qui prend en charge la micro-édition. Le prix de l'heure d'un cadre peut être rentabilisé autrement... Cette solution offre un compromis qui permet de préserver une partie des avantages de la PAO : sa grande rapidité et la facilité d'intervention sur la mise en page jusqu'au dernier moment.

Autre cas où l'opportunité de la micro-édition peut se discuter : si le tirage final est important. En effet, dans ce cas, l'économie d'échelle joue en faveur du photocomposeur professionnel.

Les frais de photocomposition seront très faibles par rapport aux frais d'impression, et l'on bénéficie alors de tous les avantages du travail d'un professionnel. ■

I.E.E.E

Une société qui gagne
(+ 34 % par an depuis 5 ans).
Un groupe qui s'investit quotidiennement
(47 personnes au service
de 6000 produits).
En 1990, 12000 ordinateurs HYUNDAI
(1er constructeur coréen)
doivent être installés en France.
Si ce défi vous intéresse,
contactez-nous d'urgence.

TECHNICO-COMMERCIAUX
(Réf. P1)

Vous êtes un homme de terrain,
vous aimez vendre de la micro-informatique,
la satisfaction de votre client est le point d'orgue
de votre conscience professionnelle,
vous souhaitez faire évoluer votre salaire
grâce à vos performances.

TECHNICIENS DE MAINTENANCE MICRO
(Réf. P2)

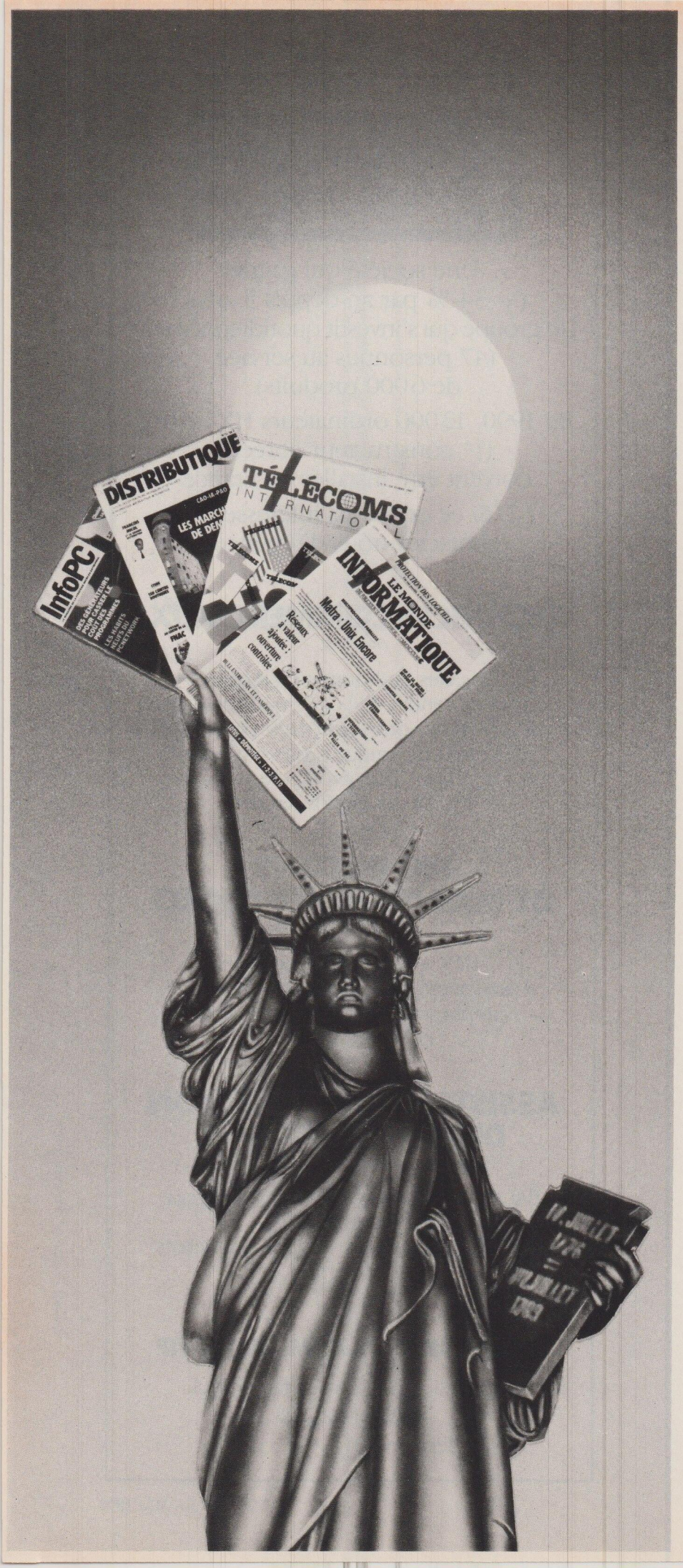
BTS + 2/3 ans minimum,
astucieux, compétents et ouverts,
s'impliquant dans la maintenance
et la préparation.

ASSISTANTE DE DIRECTION DU SERVICE ACHATS
(Réf. P3)

BAC + 2, parfaitement bilingue anglais,
expérience 5 ans,
secrétariat classique + gestion des achats.

I.E.E.E. SERVICE ADMINISTRATIF

Nouvelle Z.I. - 5, rue Marcel Paul
95870 BEZONS
Téléphone (1) 39 47 35 07



made in PARIS

Aujourd'hui avec quatre titres leaders, ComputerWorld Communications France a gagné le challenge lancé il y a six ans par IDG Communications, 1er groupe mondial de presse informatique.

3 mensuels pour analyser, prendre du recul, et bien sûr prendre parti.

1 hebdomadaire pour devancer et commenter l'actualité en sélectionnant la meilleure information.

Nos lecteurs choisissent la qualité de nos rédactions car dans leurs entreprises ils sont de véritables décideurs.

Il est de grands concepts made in Paris !

IDG
COMMUNICATIONS FRANCE

PAO, TOUT DE SUITE

La PAO à tous les niveaux, c'est l'avenir. Les besoins de publication interne et/ou externe de bonne qualité (mais non de prestige) sont réguliers : l'investissement sera rapidement amorti et la personne responsable de la micro-édition développera un bon savoir-faire. La rapidité et la maîtrise totale de la production sont importantes. Avec la disparition des nombreux allers et retours pour les corrections et les bons à tirer, et la possibilité de corriger jusqu'au dernier moment, l'entreprise gagne beaucoup en souplesse. Cet argument devient décisif s'il faut imprimer un catalogue dont les tarifs sont connus très tard, les résultats d'une action ou d'une recherche, ou n'importe quelle information dans un délai minimal.

La micro-édition permet d'intégrer un texte au dernier moment dans une mise en page achevée. La PAO peut se révéler rentable à la longue, même par rapport à un document dactylographié. Prenons le cas d'une circulaire. Sur un format A4, il ne rentrera que 1 500 à 2 500 signes tapés à la machine. Sur le même format, un texte composé et mis en page peut être deux fois plus long. Si la circulaire nécessitait deux feuilles, la PAO permet donc de diviser par deux les frais de papiers, de tirage, de copie et d'assemblage. Ce n'est pas négligeable. Il ne faut pas surestimer les problèmes de formation. Si l'on veut progresser au-delà d'un certain niveau, ils se poseront certainement. Mais si l'utilisateur a un minimum de sens artistique, sait regarder ce qui se fait ailleurs et s'en inspirer, s'il accepte de soumettre ses mises en page à des regards critiques, il y a fort à parier que le document, quel qu'il soit, sera tout à fait acceptable et représentera bien la société.

En tout cas, mieux qu'un texte tapé à la machine. Et le progrès sera surtout sensible si les mêmes documents n'avaient jamais été édités auparavant à cause des coûts d'imprimerie. Dans ce domaine comme dans bien d'autres, à condition de ne pas se prendre pour un professionnel de l'édition et de savoir limiter ses ambitions, il ne faut pas se laisser intimider par le discours corporatiste des imprimeurs et des maquettistes qui annoncent l'échec de la PAO en entreprise. Ce qui sera fait en interne ne sera pas forcément plus mauvais que le produit bas de gamme d'un imprimeur. ■

I N T E L E T I Q U E

LA SOLUTION LASER

Avant tout, INTELETIQUE est le spécialiste pour toute solution concernant l'environnement laser

Outre le reconditionnement des cartouches, multiples solutions afin d'optimiser votre imprimante sont proposées telles que :

Les polices de caractères sur mesure en cartouches ou téléchargeables sur mesure,

SICOB - COMDEX HALL 6 n° E6029

Toutes les solutions mémoire

Les solutions de compatibilité

Les solutions logicielles (drivers)

HEWLETT PACKARD

INTELETIQUE EST REVENDEUR AGREE

INTELETIQUE
28, rue des Petites Ecuries - 75010 Paris
Tél. : (1) 42 46 71 86 - Fax : (1) 42 46 18 42

42 46 71 86

Le spécialiste de l'imprimante laser

Service lecteurs n° 53 (dern. page)

RESPECTER LES RÈGLES RÉDACTIONNELLES

Dès que l'on sort du contexte traditionnel de la frappe machine, l'entreprise se doit de fournir à ses clients des documents de qualité. Outre la maquette, le contenu des textes ne doit souffrir aucun défaut. Il faut donc préparer ses pages en respectant quelques règles dites "rédactionnelles" qui facilitent la lecture et donnent un aspect professionnel au document édité.

La réalisation rédactionnelle d'un texte doit s'accompagner d'une mise en forme de la présentation qui va faciliter le travail du maquettiste ou du photocomposeur. Pour plus de sécurité, il est bon de respecter les règles suivantes avant de remettre ses textes:

- N'écrire que sur une seule face de la page.
- Laisser une marge gauche importante pour permettre les annotations.
- Ne commencer à taper sur la première page qu'à une dizaine de centimètres du haut de la feuille (pour permettre de placer les indications de montage ou de composition).
- Numéroter ses feuillets en tenant compte du nombre global de pages. Soit, pour le premier feuillet d'un article qui en compte dix : 1/10, pour le second : 2/10, etc. Pour plus de simplicité, il existe des feuilles "calibrées" qui permettent d'observer la même présentation, ce qui facilite d'autant le travail de chacun.

Pour les noms propres, il est préférable de les écrire en lettres d'imprimerie en évitant cependant d'abuser de ce moyen qui pourrait semer la confusion lors de la composition. On entend par noms propres :

- Les noms patronymiques (toujours accompagnés du prénom et jamais d'un simple Monsieur).
- Les noms de salons, usines, et autres lieux - les noms de produits.
- Les noms de méthode développés en exclusivité par l'entreprise.
- Les marques déposées par la société (accompagnées d'un petit "r" indiquant la propriété du nom).

Pour résumer leur emploi, il faut se souvenir de deux choses : l'utilisation en adjectif d'un nom propre se fait sans majuscule (j'ai appris *le français* en classe). Certains noms prennent toujours une majuscule : l'Etat, la République, le Ministre. D'autres peuvent l'accepter s'il s'agit d'insister sur une notion en lui donnant un caractère exceptionnel: l'Histoire, l'Amour, les Affaires.

La même erreur est à éviter pour les mots "saint ou sainte" qui ne prennent pas de majuscule et s'utilisent exclusivement en chaîne complète: saint André, sainte Cécile. Dans le cas où le mot saint est placé avant un monument célèbre il prend alors une majuscule: Saint-Jean, l'église du Saint-Sépulcre. L'abréviation "St" ne s'utilise que pour les noms de communes: St Jean-Cap Ferrat, St Emilion...

Les abréviations obéissent elles aussi à un certain nombre de règles que l'on apprend à l'école primaire mais que l'on oublie le plus souvent. Elles doivent, par exemple, être constamment identiques tout au long d'un même texte. Il faut donner l'in-extenso des sigles (OCDE -Organisation de Coopération et de Développement Economique - CEE - Communauté Economique Européenne - OUA - Organisation de l'Unité Africaine - ...) dès leur première utilisation.

Pour les titres de civilité, on emploie: M. pour Monsieur, Mme pour Madame, Mlle pour Mademoiselle, Mgr pour Monseigneur, Dr pour docteur, MM. pour Messieurs, Mmes pour mesdames, Mlles pour Mesdemoiselles, Drs pour docteurs.

Les unités de mesure sont les suivantes: m pour mètre, m2 pour mètre carré, Km pour kilomètres, cm pour centimètre, mm pour millimètre, l pour litre, f (ou F) pour franc, t pour tonne, gr pour gramme, h pour heure, Mo pour mégaoctet, MHz pour mégahertz, s pour seconde.

Il n'existe pas de pluriel pour ces abréviations de mesure qui doivent donc toujours être au singulier.

Dans certaines professions (électronique, informatique, bâtiment, biologie,...)on utilise également des abréviations, qui sont généralement normalisées par les commissions techniques des fédérations professionnelles. Les listes sont alors disponibles auprès des services d'information de chaque groupement.

Les heures s'écrivent, dans les articles, en chiffres arabes: 9h25 tout comme les mesures (3 Km), les sommes (2 500 F), les pourcentages (70%), les dates (21 août 1988).

Des exceptions existent cependant :

- pour les millions de francs : 6 millions de F
- pour les heures pleines : 10 heures
- pour les données techniques : 40 milliampères

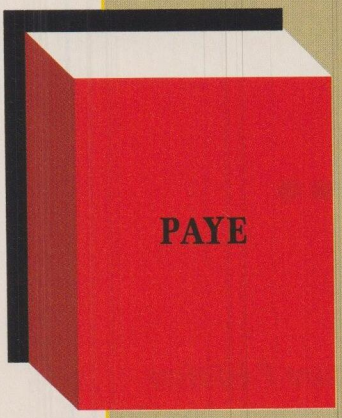
Les chiffres romains ne s'emploient que pour les siècles (XIVe siècle) ou les lignées royales (Louis XI).

Il est conseillé d'écrire les âges en toutes lettres quand il s'agit d'une présentation détaillée (Michel CLAUDE, âgé de vingt huit ans, marié....) et de n'utiliser les chiffres que pour une présentation limitée (Un nouvel ingénieur a rejoint la société. Michel HENRI, 25 a, célibataire ...)

La liste des règles d'abréviations est longue et parfois un peu vieillotte. Il est bon de s'en tenir aux règles élémentaires et conventionnelles, comprises par tous. ■

POURQUOI DEPENSER PLUS ?

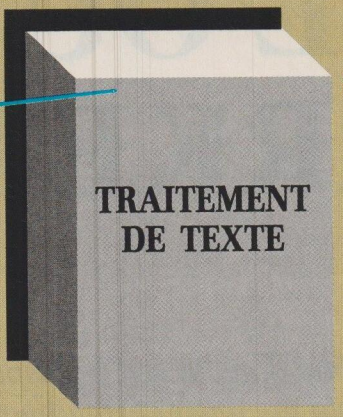
VOTRE EFFICACITÉ :



LOGICIELS COMPLETS...

Entièrement paramétrable
selon vos besoins –
Edition nouvelle normes des
bulletins de paie – Editions
mensuelles – (Journal des Salaires/
cotisations/virement) et annuelles
(récapitulation... DAS)
Gestion congés-payés...

1 600 F H.T.



LES MOINS CHERS SUR LE MARCHÉ

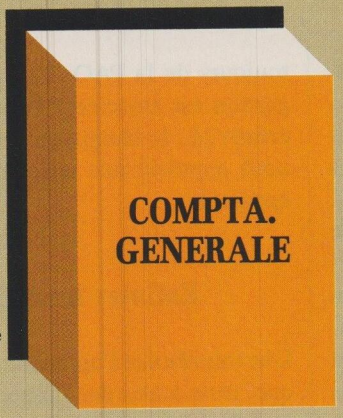
600 imprimantes configurées –
Fenêtres – Menu d'aide – Correction
50 000 mots – Publipartage
– Etiquettes – 20 typographies
différentes – Macro commandes –
Fonction Reseaux – Compact
Standard ASCII
de base Multiplan – Doc claire en
Français...

700 F H.T.

PUISSANTS

La gestion intégrée de votre
entreprise :
commerciale, financière et
comptable de
1er niveau – Facturation avec ou
sans gestion
des stocks – Vente comptoir –
Code barre – Devis – Traitement de
texte...

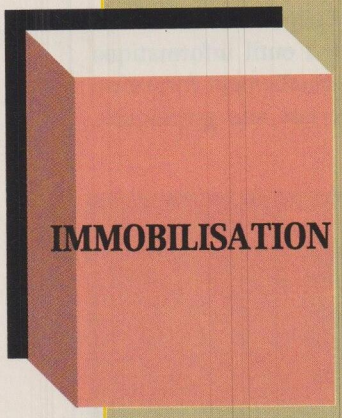
2 300 F H.T.



SIMPLES

Générale (99 sociétés) pour PME –
32 000 comptes –
32 000 écritures –
Saisie par brouillard modifiable –
Echéancier – Lettrage manuel et
Auto-Protection –
Fichier incidents
(micro – coupures)...

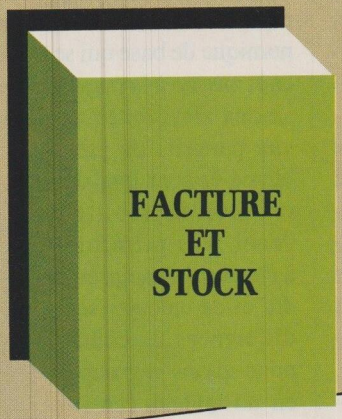
1 300 F H.T.



SÛRS

Gestion complète
des immobilisations :
fichier des équipements
avec tableaux d'amortissement
Simulations –
Liasses ficelées 2054 – 55

1 100 F H.T.



SOUPLES

Gestion paramétrable des stocks
tarifs et approvisionnements
32 000 articles et
clients – Statistiques
et paramétrable total des factures...

1 500 F H.T.

ORSYSINFO

6, GRANDE RUE – 91 SAVIGNY/S/ORGE

TEL : 69.05.20.10.

FAX : 69.45.84.22.

POUR MICRO – ORDINATEURS, ET AUTRES LOGICIELS
NOUS CONSULTER... SERVICE CLES EN MAIN POSSIBLE

Service lecteurs n° 54 (dern. page)

L'OUTIL MARKETING...

Autre volet souvent oublié dans la PAO: l'aspect marketing que procure l'édition d'entreprise. Si l'envoi d'un document est aujourd'hui une habitude courante, derrière l'imprimé se cache le savoir-faire et l'image de l'entreprise.

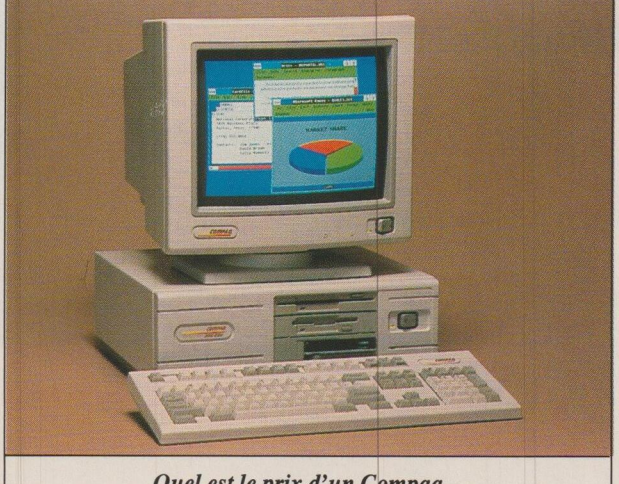
Une lettre baveuse à l'encre mal fixée et aux caractères irréguliers n'atteint que rarement ses objectifs commerciaux. La même lettre mise en valeur, soignée dans sa typographie et sa lisibilité, devient une arme redoutable. L'édition électronique doit permettre à l'utilisateur d'atteindre des buts difficilement définissables par un simple cahier des charges. Cette lente mutation de l'image graphique de l'entreprise doit avant tout passer par une charte précise, autrement dit une série de règles typographiques et graphiques servant de véritable référence.

Mais l'outil marketing ne se limite pas seulement à ce qui se voit, il peut également concerner ce qui se fait savoir. «*Nous avons vendu des équipements de PAO à des entreprises qui avaient appris que nous en avions mis en service chez un concurrent*», remarque Pierre Soultz de chez MicroPage. «*Ces clients, informés par les représentants sur le terrain, avaient attribué la qualité de la nouvelle documentation de leurs concurrents à leurs efforts informatiques. Mais il n'en était rien : les nouveaux catalogues sortaient tout droit d'une agence et pas du tout de la station de travail édition que nous avions installée*». Pas de doute, l'image de marque procurée par la PAO, c'est toujours de la PAO. La rigueur de la gestion est associée à la «folie» de la créativité : le «latin» qui sommeille en nous apprécie une telle contradiction apparente.

Estimer les coûts

Une fois résolue l'approche philosophique, reste à aborder l'aspect économique de la micro-édition... Contrairement aux idées reçues et par trop répandues, il n'existe pas de règle économique de base qui se traduirait par un coût moyen à la page. Toutes les suppositions ainsi faites ne donnent qu'une vue partielle du problème et sont loin de refléter la réalité. Aussi, pour permettre à chacun de comprendre et de calculer ses différences de coûts, nous avons regroupé en un tableau (en illustration de ce dossier) des coûts comparés en interne et en externe. Si le volume et la complexité des documents à produire sont à prendre en compte, la fréquence d'édition et l'intégration du matériel au sein de l'entreprise sont à chiffrer également. Il faut en outre envisager les coûts dans leur globalité : coût initial des équipements et possibilité d'amortissement, coût de la mise en place, de la maintenance, de la formation, facture EDF, frais de fonctionnement, renouvellement du matériel, consommables, sans oublier le temps de travail du réalisateur...

Si tous les coûts font partie d'une balance d'équipement bien connue des financiers, les frais de formation ne devront pas être négligés. Formation à la manipulation de l'outil informatique d'abord, et éventuellement formation complémentaire aux arts graphiques.



Quel est le prix d'un Compaq...

DOSSIER

LA MICRO-ÉDITION EN ENTREPRISE

Car à l'inverse du comptable qui, une fois maître du logiciel de gestion financière, peut exercer son métier, l'utilisateur novice de la PAO n'est ni journaliste ni maquettiste. Et un logiciel de mise en page, s'il rend bien des services, n'a jamais enseigné à l'utilisateur les règles de la typographie et de la maquette. Dispensée souvent par les éditeurs de logiciels qui ont vu ainsi un moyen de rentabiliser la difficulté des produits qu'ils vendent, la formation aux programmes de PAO nécessite un minimum de connaissances des arts graphiques. De l'apprentissage du langage à la maîtrise des gestes, un minimum de huit à dix jours est nécessaire pour donner les premières notions. Encore faut-il que l'élève ait un minimum de goût!

Faute de vouloir parier sur les hommes de l'entreprise, rien n'empêche la société d'embaucher un maquettiste ou un journaliste (salarié ou pigiste) si la production est importante. Dans ce cas, les frais de personnel devront être couverts par l'économie réalisée par l'équipement. Un équilibre savant à trouver.

En dernier recours, on peut toujours faire appel à une formule astucieuse pour réaliser (par exemple) un journal d'entreprise : faire créer une maquette par des professionnels. Une fois le gabarit en mémoire, il sera beaucoup plus facile de travailler avec une mise en page constante, mais bien sûr modulable en fonction des besoins. Certains spécialistes, comme Polygone Informatique à Paris, proposent d'ailleurs des feuilles de styles «prêtes à l'emploi», qui facilitent considérablement le travail de mise en page. Dans ce cas, la création des modèles devra être intégrée au coût global de l'édition (par numéro sorti). C'est là une formule souvent plus économique que le graphiste free-lance, et plus souple à manier que le maquettiste en interne.

Le choix du matériel

Que ce soit dans le travail de rédaction ou dans la mise en page, l'ordinateur est un allié précieux. Derrière cette lapalissade se cache la question du choix de l'équipement. Et, depuis l'arrivée de la PAO, se pose le problème du standard. Si Macintosh a quelques coudées d'avance dans le monde de l'édition électronique, seuls les professionnels s'en rendent réellement compte. Pour une entreprise, le meilleur équipement est celui qui, déjà installé, a fait ses preuves et tourne depuis quelques années. Le problème «Mac ou PC» ne s'énonce que si le poste de PAO doit être créé de toutes pièces. Et encore, est-il raisonnable de prendre un Mac si toute l'entreprise est équipée de PC ? Si Apple a donné dans une certaine mesure à la micro-édition ses lettres de noblesse, aujourd'hui le Macintosh doit sérieusement compter avec l'univers IBM. Grâce aux logiciels intégrateurs (Gem ou Windows) qui assurent l'interface écran et permettent la prévisualisation des documents, on transforme le PC en outil de micro-édition. Mais, dans tous les cas de figure, ce qui compte avant tout c'est la puissance. Pour autant que l'on sache, il existe aujourd'hui encore des Leanord 8088 dotés de PageMaker version 2 qui jouent merveilleusement leur rôle. L'utilisateur doit être patient, mais le travail final est loin d'être mauvais.

Pour les PC, le choix des 80386 voire 80486 (cadencés à 20-25-33 MHz) est le meilleur, d'autant que les possibilités d'extension de mémoire sont bien utiles. Côté disque dur, un 40 Mo suffit souvent largement, d'autant que bien des créations seront sauvegardées une fois le document édité. N'oublions pas le petit outsider Atari, qui offre des configurations complètes (laser comprise) à des prix défiant toute concurrence. L'environnement logiciel d'Atari n'a pas encore la même richesse que celui des Mac ou des PC, mais on trouve de plus en plus de bons traitements de texte et un excellent logiciel graphique, Degas. Si l'on ajoute à cela que le logiciel Atari de PAO, Publishing Partner, coûte moins de 2 000 F avec des performances que ne proposaient pas les premières versions de PageMaker, on comprend que c'est une solution que les PME ne devraient pas négliger.

Marcel LÉVY

... Quel est le prix d'un Mac II.

LE 3616 INFOPC C'EST :

Des flashs infos au jour le jour

Des réponses aux problèmes techniques

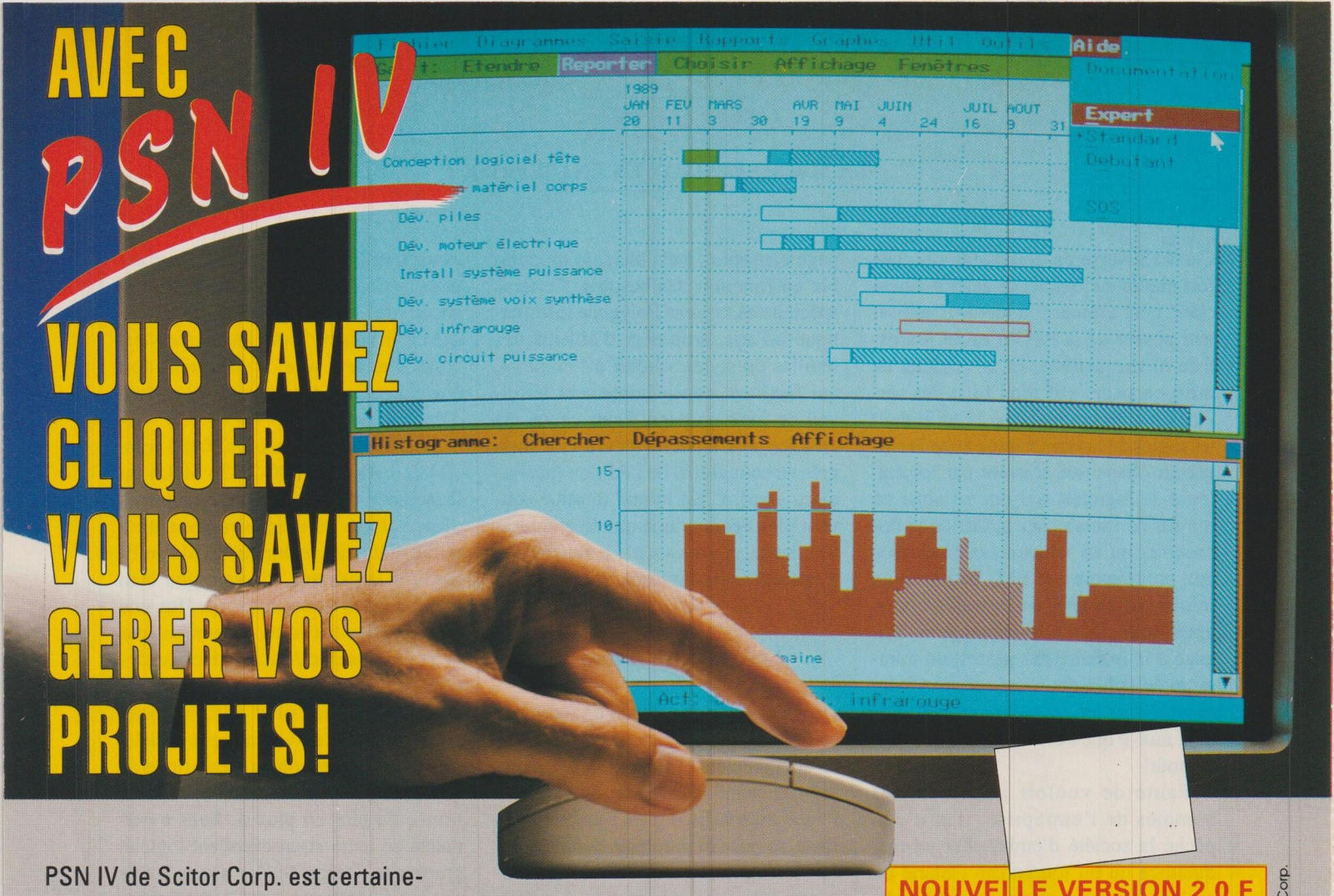
Les boîtes aux lettres des journalistes de la rédaction

Le téléchargement des comparatifs logiciels et matériels parus dans INFOPC

3616 INFOPC L'INFORMATION COMPLÉMENTAIRE.

AVEC PSN IV

VOUS SAVEZ CLIQUER, VOUS SAVEZ GERER VOS PROJETS!

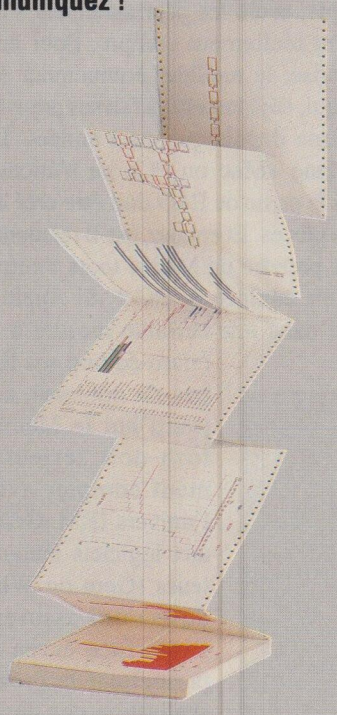


PSN IV de Scitor Corp. est certainement le logiciel que tout responsable souhaite avoir sur son bureau pour créer, suivre et gérer ses projets. Entièrement en français, c'est un outil particulièrement puissant, permettant toutes les simulations en temps réel, les analyses et les synthèses.

PSN IV n'a été conçu que dans un but : faciliter au maximum la planification et le suivi des projets.
C'est pourquoi il dispose d'une interface entièrement graphique utilisant la souris, les menus déroulant, les barres de défilement, les fenêtres...

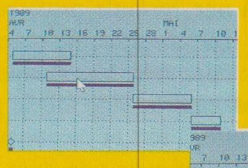
Contrôlez dès maintenant vos délais et vos coûts, planifiez le travail de chacun, PSN IV est fait pour vous.

communiquez !



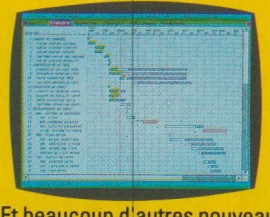
NOUVELLE VERSION 2.0 F

Reconnaissance de la mémoire EMS. Nivellement automatique multi-projets. Mise à jour automatique des retards. Planification par la charge des ressources. Ajustement dynamique du planing avec la souris (modes Etendre, Reporter).



Mode Reporter : Ajustez la date de début d'une activité...

...en cliquant simplement avec la souris.



Affichage condensé pour visualiser simultanément plus de 30 activités.

Et beaucoup d'autres nouveautés...

Service lecteurs n° 55 (dern. page)

☐ OUI. je désire recevoir le package d'évaluation de PSN IV et je joins un chèque de 145F ttc.

☐ Je désire une documentation complète. ☐ Je désire assister à une démonstration.

Nom : _____ Fonction : _____

Société : _____ Tél : _____

Adresse : _____

LE BIHAN & Cie
Distributeur exclusif
SCITOR CORP.

37, avenue de Saint-Mandé - 75012 Paris
tél.: (1) 43 44 37 25

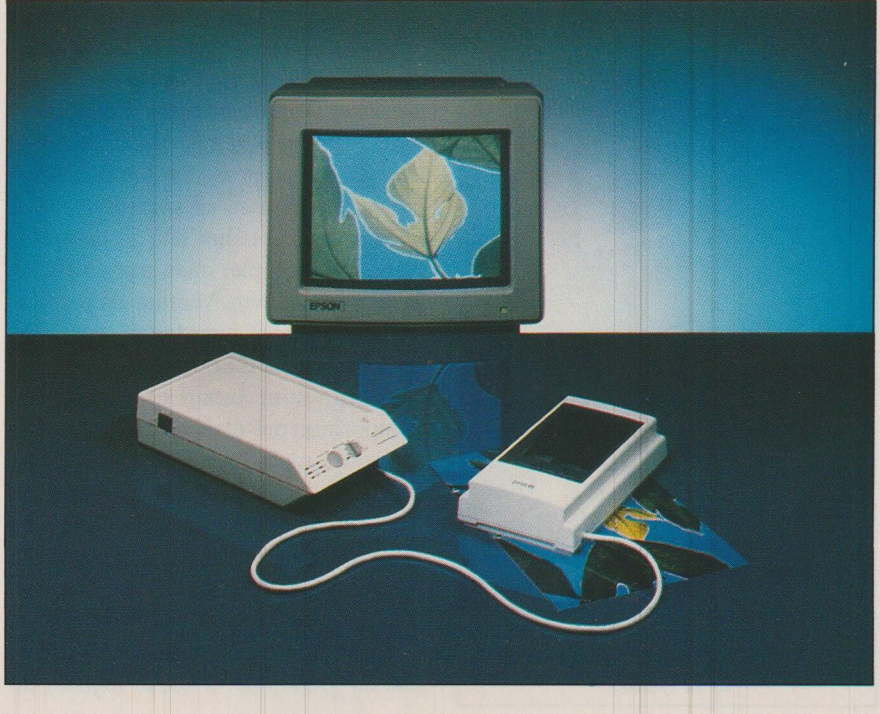
QUASAR. Les marques citées sont déposées par leurs propriétaires respectifs. PSN est une marque déposée de Scitor Corp.

DOSSIER

...ET LES ACCESSOIRES

Le micro-ordinateur n'est pas tout. Il faut également lui associer quelques périphériques indispensables : la souris, l'écran graphique, le scanner, l'imprimante... Pour cette dernière, nul doute que les versions à laser s'imposent.

Dotées d'une bonne capacité de mémoire (plus de 2 Mo sont indispensables), les imprimantes laser de nouvelle génération sont assez rapides, dotées d'un micro-processeur dédié et surtout d'une mémoire morte avec un langage de description de page et plusieurs polices de caractères. Les trois principaux langages normalisés sont Interpress, DDL et surtout PostScript, qui est devenu la référence en matière de micro-édition. L'arrivée du mode HP Laserjet III devrait permettre aux amateurs de belles typographies de lisser leur texte avant impression. La gestion des polices (corps et graisses) et leur intégration dans les documents est un atout qui permettra sans aucun doute le développement de la «typo» dans la micro-édition. Le choix des caractères est en effet l'un des problèmes majeurs posés par la PAO. Les quelques polices livrées avec les machines sont limitées, et les outils complémentaires consomment beaucoup de place sur le disque. Enfin, côté définition, elles offrent toutes une résolution de 300 points par pouce, à l'exception de quelques modèles qui atteignent les 400 voire 600 DPI. Pour autant, le choix de la laser dépend aussi de l'utilisation des documents ainsi imprimés. Dans bien des cas, le passage par un «flasheur» qui utilisera une photocomposeuse compatible PostScript à haute définition (2 400 PPI) sera le garant de la qualité avant l'envoi à l'imprimerie. La laser ne s'impose donc plus.



L'écran

L'écran est également l'un des éléments de la réussite. De grande taille, il offre un confort de travail appréciable, surtout si l'on officie sur de grands formats. Le mode VGA est incontestablement à préférer pour la recherche et la mise en couleur des documents. Attention cependant, si les benday (fonds couleurs sous un texte) sont réalisables via des séparateurs de

couleurs (du type Adobe), la sélection des images est plus problématique. La mise en page par masque (réserve de l'emplacement des photos couleur) est plus simple à réaliser pour un non professionnel des arts graphiques.

Et l'image

L'intégration d'une image dans un travail graphique sur ordinateur passe par un produit indispensable : le numériseur. Et encore, cela ne veut pas dire que le résultat final sera de très grande qualité. La faible définition actuelle des numériseurs de bureau ne les rend pas compétitifs face à ceux que l'on trouve chez les photograveurs : l'image, numérisée et retravaillée par des programmes graphiques, prend chez l'imprimeur la forme voulue par l'utilisateur qui peut ensuite l'utiliser dans un grand nombre de programmes orientés dessin. Il existe un grand nombre de numériseurs regroupés dans deux familles : modèles à main ou à plat. Ces derniers, plus sophistiqués, sont de véritables postes de reproduction qui prennent leur place sur un bureau en complément d'une informatisation de bon niveau. Ils sont capables de reproduire en un passage toute une feuille A4, et certains peuvent même agrandir ou réduire l'image désignée. Les numériseurs à main, moins performants que leurs grands frères, constituent une étape intermédiaire entre un matériel lourd et une entrée discrète dans une technique que l'on souhaite découvrir. Plus orientés vers le rough, ces joujoux à main tablent essentiellement sur le rapport qualité/prix. Leur utilisation est certes plus simpliste, tout comme leur largeur de reproduction, souvent limitée à 64 voire 128 mm. Leur intérêt réside principalement dans la qualité du résultat fourni, généralement bien suffisante pour une utilisation courante. La différence de prix joue également. Il faut compter entre 10 et 15 000 F pour un modèle «à plat» et moins de 3 500 F pour un scanner manuel. Autre argument de poids : la définition, autrement dit la qualité de reproduction du matériel. Il faut compter entre 200 et 400 PPI (points par Inches) pour les meilleurs, même si le résultat dépend pour beaucoup de la carte graphique installée à la livraison de votre matériel.

Reste que le défaut majeur d'un grand nombre de scanners actuellement disponibles réside dans l'absence de couleur (à l'exception de quelques produits comme ceux de Sharp ou Epson). Si le travail en gamme de gris permet la réalisation d'une maquette, inutile de croire que ce sera suffisant pour l'impression. Outil de préparation plus que de finalisation, voilà la vraie vocation du scanner.

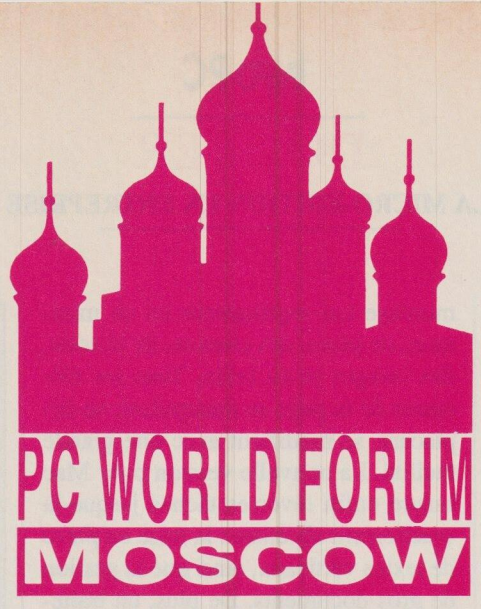
Les logiciels

De plus en plus nombreux, les logiciels de mise en page, comme le bon vin, se bonifient avec le temps. Le choix d'un logiciel de PAO dépend avant tout, comme pour le matériel, de son utilisation. Quelques bons traitements de texte dotés de fonctions avancées suffisent souvent à plus de 50% des besoins de l'entreprise. La dernière version d'AMI de Samna (distribuée par Infologie) est l'exemple même du traitement de texte adapté à la micro-édition. Totalement Wysiwyg, doté de nombreuses feuilles de styles, d'icones de positionnement, d'un outil de dessin et de conception de graphiques, ce produit vendu moins de 4 000 F permet la réalisation en toute facilité d'un grand nombre de documents types... y compris factures, bordereau de livraison, etc. Citons encore un WordPerfect 5.0 ou 5.1, remarquable lui aussi pour un travail d'édition de bonne tenue. Viennent ensuite les grands classiques :

Le scanner : un des maillons de la chaîne.

Gem Desktop Publisher (PC et compatible). La version 3 de Gem a donné un coup de fouet à ce classique de la mise en page. Désormais plus rapide, le logiciel doté de fonctions nouvelles assure le multicolonnage, l'habillage d'un bloc rectangulaire, les notes de bas de page, l'intégration des éléments dessins, etc. Moins fouillé que Ventura (qui utilise également l'environnement d'exploitation Gem), c'est cependant l'un des premier accès à la PAO pour le monde des compatibles. Il intègre de nombreuses feuilles de style pré-établies. Comme Ventura, Gem DTP est plutôt adapté au traitement de documents longs et répétitifs, par exemple un annuaire, un tarif commercial, voire un ouvrage de référence. La présence de programmes complémentaires, comme Artline, facilite la création graphique et assure une bonne tenue des documents ainsi créés.

Ventura Publisher (PC et compatibles). Très complet mais assez difficile à mettre en oeuvre, Ventura est particulièrement adapté pour les très gros volumes de texte. Il intègre 21 feuilles de style, qui sont autant de formats de composition pré-établis qui facilitent la maquette mais limitent la souplesse. Malgré ce petit handicap, Ventura est l'un des programmes de référence en PAO. Sa bonne définition, associée à une facilité de déplacement des éléments créés, le rend accessible à tous ceux qui possèdent déjà une petite formation graphique. Il est le logiciel de



Want to sell your PC Based Products and Services to the Soviet Union?

PC WORLD FORUM · MOSCOW

1st international PC fair with national software conference in the U.S.S.R.

July 10 - 15, 1990

Moscow VDNH-Park, U.S.S.R.

Perestroika stands for a new and exciting era of trade with the Soviet Union. The current Soviet Five Year Plan calls for the installation of 1.1 million computers by the end of 1990, and one Soviet academician projected the demand to be 28 million units by the year 2000. That represents enormous growth from today's installed base estimated at 300,000!
If you are interested in entering this burgeoning market, you can't afford to miss the PC WORLD FORUM. Early entrants into the U.S.S.R. PC market will benefit the most!

The Exhibition

You have the opportunity to show your PC based products in the Soviet Union's most advanced exhibition pavillon, with a total space of 6,500 square meters. During five days of exhibition this event will bring you face to face with potential new business partners and buyers in the U.S.S.R.. Fair visitors will be from those Soviet enterprises and institutes with available hard currency to purchase new decontrolled computer technology.

The Software Conference

At a 2-days conference on PC software you can show your product in an hour-long „hands-on" presentation to an estimated audience of up to 600. Your auditors will either listen to your english words or to a simultaneous russian translation via headphone. At this conference you have the opportunity to come together with potential eastern partners in commerce. Exhibitors will also be invited to a special exporter's conference track with seminars like „Doing Business in the Soviet Computer and Software Market".

Organisation

PC WORLD FORUM ist organized by the International Data Group (IDG) and its joint venture International Computer Enterprise (ICE). IDG is world's largest publishing group for computer magazines and newspapers with over 120 publications in 40 countries worldwide by now. ICE publishes PC WORLD U.S.S.R., Soviet Union's first international computer magazine.

Soviet Sponsors

State Comittees for Printing and Publishing, for Science and Technology and for Broadcast and Television.
The patron of the PC WORLD FORUM is Mr. Eugene Velikov, Vice President Soviet Academy of Science.

PC WORLD FORUM Special Tour Packages

We'll get you there as easily and economically as possible with our special tour packages. They'll include your travel arrangements, hotel accomodations, tickets to PC WORLD FORUM and a selection of tours while you are in Moscow.
For more information about PC WORLD FORUM please complete and return the form below to the following adress:

France:

IDG Communications S.A.,
IMS, Claude Bril,
Immeuble La Fayette 2,
Place des Vosges, Cedex 65,
F — 92051 Paris la Defense,
Tel.: 1/49 04-79 00

Service lecteurs n° 38 (dern. page)

Mail today to: IDG Communications S.A., IMS, Claude Bril, Immeuble La Fayette 2, Place des Vosges, Cedex 65, F — 92051 Paris la Defense, Tel.: 1/49 04-79 00

Please send me more information on PC WORLD FORUM/Moscow, July 10-15, 1990 at the VDNH-Park, Moscow, U.S.S.R..

I am interested in (check all that apply)

- ☐ Attending
- ☐ Exhibiting
- ☐ Presenting
- ☐ _____

INFOCOUPON

IDG
COMMUNICATIONS VERLAG AG
ein Unternehmen der International Data Group

Name: _____
Title: _____
Company: _____
Street: _____
City/State/Zip: _____
Country: _____
Telephone: _____

DOSSIER

LA MICRO-ÉDITION EN ENTREPRISE

Plus simple que Ventura, mais entre des mains expertes.

PAO incontournable sur PC.

PageMaker (Macintosh, PC et compatibles). C'est le grand gagnant au hit-parade des logiciels de mise en page. C'est celui dont le maniement se rapproche le plus du travail réel d'un maquettiste, et pour cause, il permet de transformer l'écran en une table de montage qui regrouperait en un minimum de place, des ciseaux, de la colle, des images et du texte. Tous les éléments de la page se manipulent, se déplacent, se modifient avec une grande facilité. La nouvelle version pour Mac assure enfin diverses tâches jusque-là cruellement absentes : la mise en place de textes verticaux, ainsi que la gestion de gros documents. De plus, un traitement de texte intégré facilite la saisie des textes et leur positionnement dans les pages en cours de montage.

XPress (Macintosh) alias «La grosse Berta», selon certains utilisateurs. XPress travaille sur le principe de la réserve, ce qui signifie qu'il faut savoir où l'on assigne un emplacement à un texte, alors que PageMaker permet de placer le texte beaucoup plus librement. Les deux techniques ont leurs inconditionnels. L'énorme avantage de XPress est

Rank Xerox : Logiciel VENTURA

Vieux routier de la PAO qui a fait ses preuves.

sa richesse typographique, qui en fait le logiciel préféré des professionnels. Contrôle de l'approche des caractères et de l'interligne, possibilité de rendre plus étroits ou plus larges les caractères, habillage automatique en fixant les distances entre le texte et l'image, enca-

L'histoire est en marche.

Utilisateurs de micro-informatique, SANYO vous a compris ! Fiabilité, compatibilité, vitesse d'exécution, qualité d'affichage sont maintenant réunis dans un même micro. Mais pas n'importe quel micro, un Sanyo 25 Plus, garanti par une des 100 premières entreprises mondiales.

Et pas à n'importe quel prix, moins de 9.990 F HT* écran VGA monochrome inclus ! Avec un tel rapport qualité-performances/prix, le Sanyo 25 Plus vous donnera la force de gagner tous vos défis.

* 11848 F TTC, prix généralement constaté au 15.02.90
** Ecran VGA monochrome

DOSSIER

LA MICRO-ÉDITION EN ENTREPRISE

drement automatique des paragraphes... et bien d'autres possibilités font de XPress le programme le plus proche de la photocomposition. Enfin, il est le seul qui permette de séparer les couleurs, ce qui simplifie considérablement les opérations pour un document tiré en quadrichromie. XPress est donc un outil exceptionnel, mais il n'est pas recommandé pour des débutants.

Page Ability. Voilà un programme créé pour tous ceux qui veulent faire simplement des choses simples. En quelques heures, il est possible de comprendre le fonctionnement du logiciel et d'éditer ses premiers textes. Malheureusement, sans expérience graphique, le résultat final est assez moyen, voire parfois un peu décevant. Il faut alors apprendre à manier les modules de fonction pour obtenir de bonnes mises en page. C'est cependant le programme rêvé pour les petites entreprises qui veulent sortir des documents propres et de bonne facture. Précisons que Page Ability possède actuellement le meilleur rapport qualité/prix de tous les logiciels de PAO.

Cette liste est loin d'être exhaustive et pourrait se compléter d'une trentaine d'autres logiciels. Simple approche pour comprendre les différences, cette mini-présentation confirme le problème déjà posé plus haut : celui du choix.

Sans vouloir mettre en avant des goûts trop personnels, on pourrait envisager deux cas de figure. Primo, pour le monde Apple, le Macintosh II, le seul qui reste assez rapide avec un grand écran, avec 8 Mo de mémoire, un disque dur absolument indispensable et une imprimante laser compatible post-Script. Du côté des logiciels, les combinaisons suivantes sont proposées : pour des besoins courants MacWrite, et pour la mise en page Adobe Illustrator, XPress. Secundo, pour IBM et les compatible PC, un 386 à 25 MHz, un écran 19 pouces VGA, Word, PageMaker.

Outil de productivité par excellence, l'édition électronique peut s'adapter à toutes les attentes d'une entreprise qui aurait consciencieusement préparé l'implantation du système. Si les connaissances de base sont aujourd'hui assez diffuses pour laisser croire au néophyte que tout est facile, il n'empêche que l'expérience seule génère des produits de qualité.

Editer une plaquette ou un rapport demande un minimum de goût que l'électronique ne communique pas forcément à l'utilisateur.

Marcel LÉVY

Sanyo 25 Plus : le micro de tous vos défis.

SANYO 25 PLUS
9990 F* HT
VGA INTÉGRÉE
80286 à 12,5 MHz
ÉCRAN INCLUS**

SANYO
LA FORCE DE GAGNER.

Caractéristiques techniques : Processeur 80286 à 12,5 MHz et Shadow RAM sans état d'attente. Capacité mémoire : 1 à 4 Mo dont 384 Ko de mémoire réfléchie. Floppy : 3,5" de 1,44 Mo. Disque dur : 20 à 170 Mo. Ecran VGA monochrome. 3 slots disponibles + Disque dur. Option : écran couleur VGA.

SANYO FRANCE
8, av. Léon Harmel - B.P. 106 - 92164 Antony Cedex
Téléphone (1) 40 96 63 63

Merci de retourner ce bon à l'adresse indiquée ci-contre. DI
Je désire recevoir de plus amples informations sur le SANYO 25 Plus.
Société
Nom Prénom
Fonction
Adresse
Code postal
Ville Tél.

Service lecteurs n° 58 (dern. page)

INFO PC

COMPARATIFS

LA RECONNAISSANCE OPTIQUE SUR PC
LES MODEMS À 9 600 BAUDS
LES COMPTABILITÉS 1ère PARTIE :
10 PRODUITS À L'ESSAI
INFORMIX

ESSAIS

WINDOWS 3
WORD SOUS WINDOWS
WORKS 2 SUR PC
2 SCREEN L4G

DOSSIER

LE PARTAGE DE L'IMPRESSION

CAHIER MAC

Studio 8, Design Studio, WinMath,
Textpert, Carte RasterOps, Système 7
Les écrans double page
Technologie : la famille 68000

ET AUSSI

100 NOUVEAUX PRODUITS
TECHNIQUE : LES RESSOURCES
DE QUATTRO PRO.
COMMUNICATION : LES RÉSEAUX
COMMUNIQUENT AVEC L'EXTÉRIEUR.
SQL, PASSERELLES, PONTS ET BRIDGES.
L'ADMINISTRATION DES RÉSEAUX.
LA CHRONIQUE MICROCLIMAT.
LES BALBUTIEMENTS
DE LA SYNTHÈSE VOCALE.

UN NUMÉRO À NE PAS MANQUER JUIN 90 Nº 62

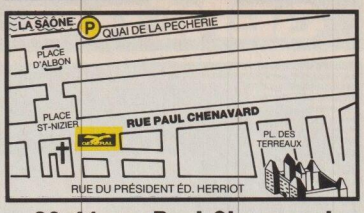
PARIS

10, boulevard de Strasbourg
75010 PARIS ☎ **42.06.50.50**
ouvert tous les jours sauf dimanche
SAV : 54, rue René-Boulanger
75010 PARIS ☎ **42.06.77.78**
ouvert du mardi au samedi
métro Strasbourg/St-Denis - Parking à proximité
Magasins ouverts de 9 h 45 à 13 h et de 14 h à 19 h

GENERAL®

LE GRAND SPECIALISTE INFORMATIQUE

LYON



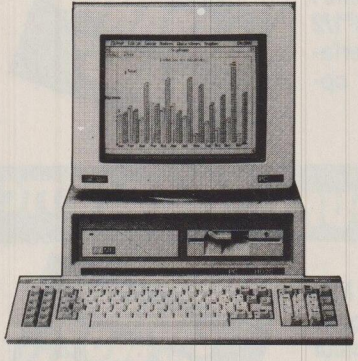
39-41, rue Paul-Chenavard
69001 LYON ☎ **72.00.96.96**
Pour tout achat, GVL vous offre 1 heure de stationnement sur présentation du ticket de parking du Quai de la Pecherie
ouvert du mardi au samedi
de 9 h 45 à 13 h et de 14 h à 19 h

ACHETER UN PC CHEZ GENERAL, C'EST ACHETER CHEZ LE PLUS IMPORTANT SPECIALISTE INFORMATIQUE INDEPENDANT EN FRANCE

DE L'EXTRA-ORDINAIRE CHEZ GENERAL

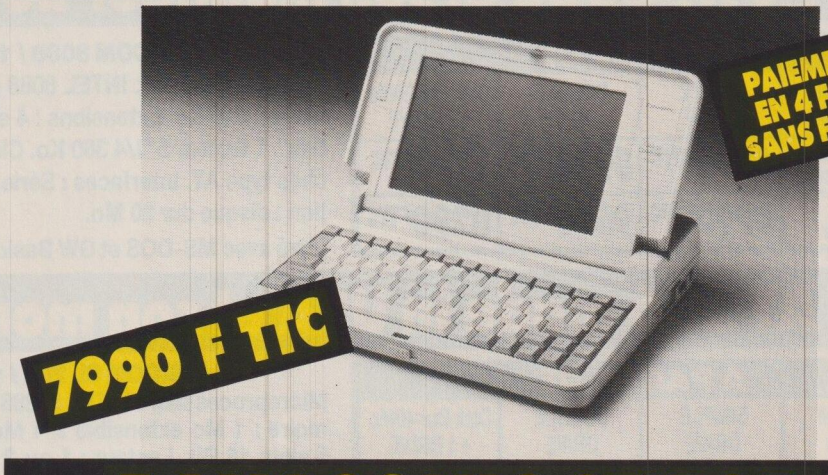
AMSTRAD PC 1640 DD HERCULE

3990F TTC



RETOUR D'EXPOSITION
Dans la limite des stocks disponibles

L'AFFAIRE DU MOIS



Service lecteurs nº 59 (dern. page)

PANASONIC CF150B

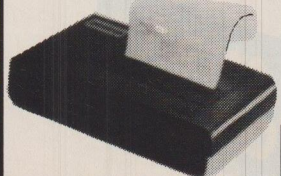
CARACTERISTIQUES : Processeur V20, horloge à 8 MHz. Mémoire vive : 640 Ko, extension possible à 1,6 Mo (carte de mémoire vive EMS 1 Mo en option). Mémoire morte : 64 Ko pour BIOS. Ecran : à cristaux liquides rétroéclairé, 192x118 mm. Texte : 80/40 caractères x 25 lignes. Graphique : 640x200 pixels (mode CGA). Couleurs caractères/fond : bleu sur vert. Rétroéclairage fluorescent. Unité de disquette : 1 x 3,5 pouces, 720 Ko. Clavier complet, 84 touches. Avertisseur sonore incorporé. Horloge temps réel incorporé. Interfaces standard : port parallèle, port RS-232C. Logements pour extension : 1 carte modem, 1 carte mémoire vive EMS 1 Mo. Logiciels : MS-DOS 3.3, GW-Basic et utilitaires. Alim. : batterie au plomb rechargeable (fournie), environ 1 H de fonctionnement dont 10 % du temps pour accès à la disquette, avec rétroéclairage ; environ 4 H de fonctionnement dont 10 % du temps pour accès à la disquette sans rétroéclairage. Adaptateur/chargeur CA 220/240 V, 50/60 HZ (fourni). Dim. (LxPxH) : 309x250x62 mm. Poids : 2,8 Kg sans bat.

Carte extension EMS 1 Mo .. **3560F TTC**
Batterie de rechange ..... **200F TTC**

* Après acceptation du dossier CETELEM

IMPRIMANTE PENBOX

SPECIALE MINITEL



PENBOX est une imprimante matricielle dédiée vidéotex : équipée d'une mémoire de 8000 caractères, elle permet la mémorisation de plusieurs pages pendant l'impression.

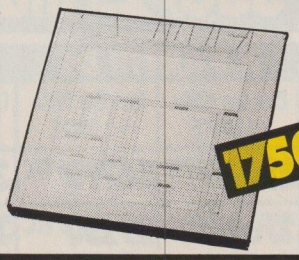
1750F TTC

GENERAL sera ouvert les 8 et 24 mai 1990

DISQUETTES 3"1/2 DF-DD

4,90F TTC pièce

TABLETTE GRAPHIQUE A4



1750 F TTC

(voir page Accessoires)

GENERAL

PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE INFORMATIQUE

En exclusivité chez General,

OSICOM

Après sa réussite aux **ETATS-UNIS** et en **GRANDE-BRETAGNE,** OSICOM a choisi **GENERAL VIDEO** pour son implantation en France.

La gamme PC d'**OSICOM** offre non seulement **des performances de "haute qualité",** mais en plus **une fiabilité à toute épreuve.**

Chez **OSICOM,** les PC sont équipés en standard de **cartes graphiques "haute résolution"** permettant de créer des graphiques de **très grande qualité.**

C'est la gamme de PC la plus puissante pour les prix les plus bas.

un PC XT 8088 et son moniteur au prix de 4990F TTC

A PARTIR DE

OSICOM 8088/10	SIMPLE DRIVE	DOUBLE DRIVE	Disk Dur 20Mo + 1 DRIVE
Hercule Monochrome	4990F TTC	5990F TTC	7790F TTC
VGA Couleur	8990F TTC	9590F TTC	11290F TTC

OSICOM 8088 / 10
Microprocesseur : INTEL 8088 à 10 MHz. Mémoire : 640 Ko. Extensions : 4 slots 8 Bit. Lecteur : 1 lecteur 5"1/4 360 Ko. Clavier : 102 touches type AT. Interfaces : Série, Parallèle. Option : disque dur 20 Mo.
Livré avec MS-DOS et GW Basic en série.

PAIEMENT EN 4 FOIS SANS INTERET**

un AT 286 made in USA et son moniteur à 9390F TTC

A PARTIR DE

OSICOM SL 286	SIMPLE DRIVE	DOUBLE DRIVE	Disk Dur 40Mo + 1 DRIVE
VGA Monochrome	9390F TTC	11500F TTC	13350F TTC
VGA Couleur	12100F TTC	13800F TTC	15900F TTC

OSICOM SL 286 / 12
Microprocesseur : INTEL 80286 à 12 MHz. Mémoire : 1 Mo extensible à 4 Mo. Extensions : 5 slots 16 Bit. Lecteur : 1 ou 2 lecteurs 3"1/2 1,44 Mo. Clavier : 102 touches type AT. Interfaces : Série, Parallèle, Souris. Disque dur optionnel 40 ou 70 Mo.
Livré avec MS-DOS et GW Basic en série.

GARANTIE 2 ANS*

un AT 386/SX made in USA et son moniteur à 16490F TTC

A PARTIR DE

OSICOM SX 386	Disk Dur 40Mo + 1 DRIVE	Disk Dur 70Mo + 1 DRIVE	Disk Dur 143Mo + 1 DRIVE
VGA Monochrome	16490F TTC	18990F TTC	23590F TTC
VGA Couleur	18990F TTC	21490F TTC	25990F TTC

OSICOM SX 386 / 16
Microprocesseur : INTEL 80386 à 16 MHz. Mémoire : 1 Mo extensible à 8 Mo. Extensions : 5 slots 16 Bit + 2 slots 8 Bit. Lecteur : 1 lecteur 5"1/4 1,2 Mo. Clavier : 102 touches type AT. Interfaces : Série, Parallèle, Souris. Disque dur : 40 Mo, 70 Mo ou 143 Mo.
Livré avec MS-DOS et GW Basic en série.

CADEAU* PACK PRO PC + SAC GENERAL

un AT 386/25 made in USA et son moniteur à 23990F TTC

A PARTIR DE

OSICOM 386/25	Disk Dur 40Mo + 1 DRIVE	Disk Dur 70Mo + 1 DRIVE	Disk Dur 143Mo + 1 DRIVE
VGA Monochrome	23990F TTC	26790F TTC	31490F TTC
VGA Couleur	27690F TTC	29250F TTC	33890F TTC

OSICOM 386 / 25
Microprocesseur : INTEL 80386 à 25 MHz. Mémoire : 2 Mo extensible à 24 Mo. Extensions : 5 slots 16 Bit + 2 slots 8 Bit. Lecteur : 1 lecteur 5"1/4 1,2 Mo. Clavier : 102 touches type AT. Interfaces : Série, Parallèle, Souris. Disque dur : 40 Mo, 70 Mo ou 143 Mo. Option : 32 Ko cache (1 slot 8 Bit perdu). Livré avec MS-DOS et GW Basic en série.

CREDIT CETELEM**

* Pour toute la gamme OSICOM
** Après acceptation du dossier CETELEM

GENERAL

PARIS 10e
Tél. 42.06.50.50
LYON 1er
Tél. 72.00.96.96

LE GRAND SPECIALISTE INFORMATIQUE

LES IMPRIMANTES POUR PC

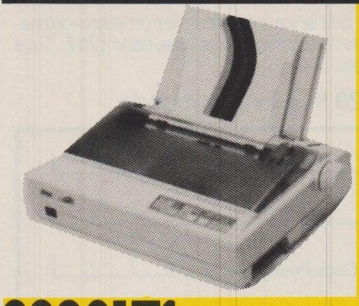
Toutes les imprimantes sont garanties 2 ans*
* sauf tête d'impression

Cadeau PACK PRO IMPRIMANTES GENERAL

-30%

sur les imprimantes de cette page pour l'achat groupé avec un ordinateur d'une valeur supérieure à 5000 F (sauf promotions)

STAR LC 10 COULEUR



Caractéristiques techniques : Méthode d'impression : matricielle à impact. Tête d'impression à 9 aiguilles. Vitesse d'impression : listing 144 cps, courrier 30 cps. Direction d'impression bidirectionnelle en listing, unidirectionnelle en courrier ou graphique. Mémoire tampon de 4Ko. Impression couleur : 3 couleurs primaires (rouge, jaune, bleu) plus noir. Sélection via les codes de contrôle. Entrainement papier : position parking du papier en continu, tracteur-pousseur, friction, introducteur semi-automatique de feuilles, système de découpe automatique du papier en continu. Interface en standard I/F parallèle centronics 8 bits. Dimensions LxHxP : 108x384x287 mm.

2290F TTC AU LIEU DE 2790F

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F: Prix 1590F

NEC P2 PLUS

La nouvelle P2 PLUS est la plus petite imprimante 24 aiguilles de NEC. Avec ses 24 aiguilles et sa résolution maximum de 360 x 360 points par pouce carré, la P2 PLUS offre une qualité d'impression irréprochable. Compte tenu qu'elle réalise cette performance en étant capable d'imprimer près de 200 caractères par seconde en qualité rapide ou 96 cps en qualité courrier, elle conduit véritablement vos affaires à la vitesse supérieure.

3690F TTC

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F: Prix 2580F

STAR LC 10

Caractéristiques techniques : Méthode d'impression : matricielle à impact. Tête d'impression à 9 aiguilles. Vitesse d'impression : listing 144 cps, courrier 30 cps. Direction d'impression bidirectionnelle en listing, unidirectionnelle optimisée en courrier ou graphique. Entrainement papier : position parking pour papier paravent tracteur-pousseur ou friction, introducteur semi-automatique de feuilles individuelles. Largeur du papier en continu de 10 à 25 cm ; en feuille, de 14 à 21 cm. Interface en standard Centronics parallèle 8 bits. Dimensions LxPxH : 383x287x108 mm. Poids : 4,7 kg.

1890F TTC AU LIEU DE 2395 F

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : Prix 1320F

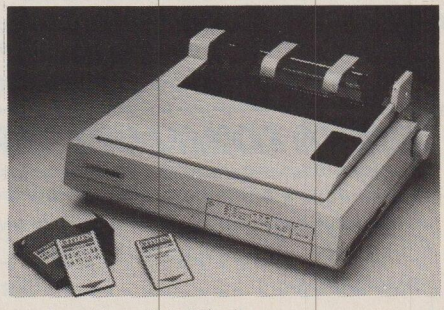
EPSON LX 800

2150F TTC

Caractéristiques techniques : Méthode d'impression : matricielle à impact. Vitesse : 180 cps (épreuve élite), 150 cps (épreuve pica), 30 cps (courrier élite), 25 cps (courrier pica). Sens d'impression bidirectionnel optimisé en texte. Interface parallèle 8 bits type centronics en standard. Mémoire tampon 3 Ko. Largeur papier : paravent 102 à 254 mm, feuilles séparées 182 à 216 mm. Dim. LxHxP 485x103x302 mm. Poids 6 kg.

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000F : Prix 1490F

CITIZEN HQP 40



Vitesse 200 cps. 80 colonnes. 24 aiguilles. Non seulement la HQP-40 permet une impression superbe, de la qualité informatique à une parfaite qualité courrier, mais elle imprime aussi en couleur, pour garantir un impact maximal. La durée de vie de ses rubans est de 2 millions de caractères. Facile à utiliser, la HQP-40 est aussi d'une puissance exceptionnelle, avec de nombreuses caractéristiques conçues pour l'aider à exceller dans tous les travaux d'impression.
Cartes de polices de caractères pour une impression multiple. Mémoire tampon de 24 Kb pour pouvoir commencer un travail pendant que vous en imprimez un autre. Ruban en couleur pour imprimer des documents plus agréables à l'œil et plus remarqués. La HQP-40 intègre texte et graphiques pour un résultat renversant...

PROMOTION
2990FTTC

STAR LC 24-10

LA STAR 2410 A LA LOUPE

MECANISME D'IMPRESSION : Méthode d'impression : à impact. Tête d'impression : 24 aiguilles. Nombre de colonnes : 80. Vitesse d'impression : listing 170 cps, courrier 57 cps. Mémoire tampon : 7 Ko. **JEUX DE CARACTERES :** Jeux de caractères ASCII : 4 jeux de 96 caractères chacun. Polices de caractères internationaux : 14 jeux de 12 caractères chacun. **STYLES D'ECRITURE :** Résidents : courrier, prestige, orator, script. Variantes : italic, caractère gras, souligné, proportionnel.

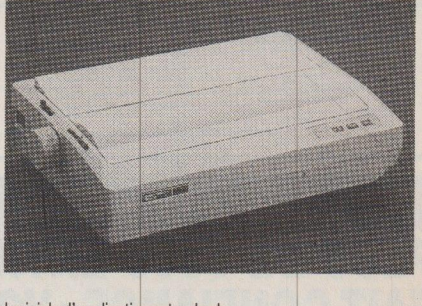
PAPIER : Entrainement du papier : position parking pour papier continu, tracteur pousseur, friction, introduction semi-automatique de feuilles individuelles.

au lieu de 3795F **2990F TTC**

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : Prix 2090 F

MANNESMANN TALLY MT 81

La MT 81 est une imprimante matricielle à impact, 9 aiguilles et 80 colonnes. Sa vocation est de placer informatique et bureautique à la portée de tous les budgets.
Son esthétisme la fait s'intégrer à tous les décors et lieux de travail au bénéfice de l'utilisateur.
Avec son jeu de 255 codes et caractères ainsi que ses nombreux attributs d'impression combinables entre eux, elle exprime textes et graphiques à la vitesse de 155 caractères par seconde (cps).
Elle obéit aux commandes des différents logiciels d'applications standards tels que tableurs et traitements de texte. La connection vers l'ordinateur s'effectue par liaison parallèle ou série.



1590F TTC

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : Prix 1110 F

CITIZEN SWIFT 24

24 aiguilles. 80 colonnes. Qualité informatique : 160 cps/192 cps. Qualité courrier : 53 cps/64 cps. 4 polices LQ, 1 police épreuve. Carte de polices. Interfaces : Centronics ; (RS 232 en option). Mémoire tampon d'entrée : 8Ko. Durée d'utilisation du ruban : 2 millions de caractères. Alim. papier : friction, tracteur à friction, tracteur à traction... Dim : (LxPxH) 412x320x130 mm.

3490F TTC

Exemple pour un achat groupé supérieur à 5000 F : Prix 2450 F

SERVICE VPC

10, bd de Strasbourg 75010 PARIS

5 MODES DE REGLEMENT AU CHOIX :

1) **EN CONTRE-REMBOURSEMENT :** vous ne réglez que lors de la livraison de votre matériel. Prévoir 24 F de frais de contre-remboursement lors d'une expédition P&T et 40 F par un transporteur (envoi de plus de 5 kg ou d'une valeur de plus de 2000 F) en sus du forfait transport. Remplissez le bon de commande ci-dessous. Si vous ne souhaitez pas mutiler votre revue, photocopiez-le ou écrivez nous sur papier libre ou encore, téléphonez nous (demander M. BERNARD au (1) 42.06.50.50, postes 436 ou 441).

2) **PAR CARTE BLEUE :** vous pouvez nous téléphoner et nous commander le matériel désiré, en nous donnant le numéro de votre carte bleue. Vous pouvez également utiliser le bon de commande ci-dessous.

3) **PAR CHEQUE OU CCP :** vous remplissez le bon de commande ci-dessous en joignant le règlement du total de votre commande plus le forfait transport correspondant à l'ordre de GENERAL VIDEO (voir ci-contre).

4) **PAR MANDAT :** vous remplissez le bon de commande ci-dessous en précisant que vous désirez régler par mandat postal ou par mandat-lettre. N'omettez pas de compter le forfait transport (voir ci-dessous). A réception de votre mandat, nous expédions votre commande.

5) **A CREDIT :** si vous souhaitez des renseignements détaillés pour l'achat à crédit, vous pouvez joindre Mlle TANIA, Responsable Crédit, au (1) 42.06.50.50, poste 458. Si tout vous parait clair, vous envoyez le bon de commande ci-dessous en précisant si vous souhaitez verser une partie comptant. Par retour du courrier, nous vous envoyons un dossier de crédit que vous devez nous retourner dûment rempli et signé. Après acceptation de ce dossier, nous vous expédions le matériel. Pièces demandées : pièce d'identité, dernier bulletin de salaire, RIB, quittance EDF ou de loyer informatisée.

Si vous ne pouvez vous déplacer ce service est fait pour vous

- **FORFAIT TRANSPORT :** 20 F pour 2 softs, 35 F pour 3 softs et plus
  50 F pour les accessoires et les disquettes vierges
  60 F pour les imprimantes
  120 F pour les machines (Corse, Dom-Tom, nous consulter).

Ce forfait n'est pas cumulable, c'est-à-dire que si vous commandez un micro-ordinateur plus des logiciels, vous ne payez que le forfait transport machine, donc 120 F. Tous nos matériels sont expédiés en recommandé.

ATTENTION : pour toute commande supérieure à 10.000 F, joindre un acompte de 20 % à la commande

BON DE COMMANDE EXPRES

Je, soussigné, déclare commander à GENERAL les marchandises et fournitures ci-après désignées pour expédition à mon adresse indiquée ci-contre.

Je choisis de régler par : ☐ Contre-remboursement
☐ Carte Bleue* ☐ Chèque/CCP ☐ Mandat ☐ Crédit

* N° de Carte Bleue Date expir. CB

N° Carte Aurore

NOM
Prénom
N° Rue
Code Postal
Ville
Tél.

INFO-PC 05/90

DESIGNATION — Pour toute commande de logiciels, précisez le type de la machine et le format de(s) disquette(s) désiré(es)	QUANTITE	PRIX UNITAIRE	MONTANTS

BON DE COMMANDE A RETOURNER A GENERAL, 10 BD DE STRASBOURG, 75010 PARIS

Observations du client : .....

Avez-vous déjà commandé par correspondance chez GENERAL depuis le 1/02/1989 OUI ☐ NON ☐

Date : .....

Signature

Pour les mineurs, la signature des parents est obligatoire.

TOTAL COMMANDE	
+ FORFAIT DE PORT	
+ FRAIS CONTRE-REMBOURS.	
TOTAL A REGLER	

VENTE EN GROS

PLUS DE 6500 ENTREPRISES ET COLLECTIVITES NOUS ONT DEJA FAIT CONFIANCE : VOUS AUSSI, OUVREZ UN COMPTE CHEZ GENERAL

Vous aurez droit à des prix professionnels, livraison sous 24 heures, réglement sur relevé de factures.

La vente en gros s'adresse aux entreprises, collectivités, administrations, etc...

Les membres de ces collectivités peuvent se rendre individuellement chez GENERAL, munis d'un justificatif. Il se verront remettre une CARTE COLLECTIVITÉ qui leur donnera accès aux prix de gros.

Pour toute information, contactez M. N'GOM, M. ALVAREZ ou Mme LE POULL , tél. 42.06.50.50, télex 214.034, télécopie 42.38.35.60.

Entreprises, nous sommes en mesure de vous proposer les services suivants pour l'acquisition de votre matériel chez GENERAL :

1°) ouverture d'un compte, après la première commande ;
2°) un financement personnalisé : crédit-bail pour tout matériel d'une valeur supérieure à 10.000 F à condition d'avoir au moins deux exercices d'activité. Ce mode de financement vous permet en outre de récupérer la TVA sur les loyers mensuels.
3°) une formation d'initiation gratuite de votre personnel avec chaque machine vendue (durée 1/2 journée) ;
4°) une formation approfondie, soit dans nos locaux, soit auprès d'instituts spécialisés qui ont notre confiance tel le prestigieux ALTITUDE 21 ;
5°) une assistance téléphonique, sans limitation de temps ;
6°) une maintenance sur site au travers de puissants groupes spécialisés tels AMTI ou MIS ;
7°) une tarification étudiée en fonction des quantités souhaitées et de votre statut d'entreprise.

ETUDIANTS

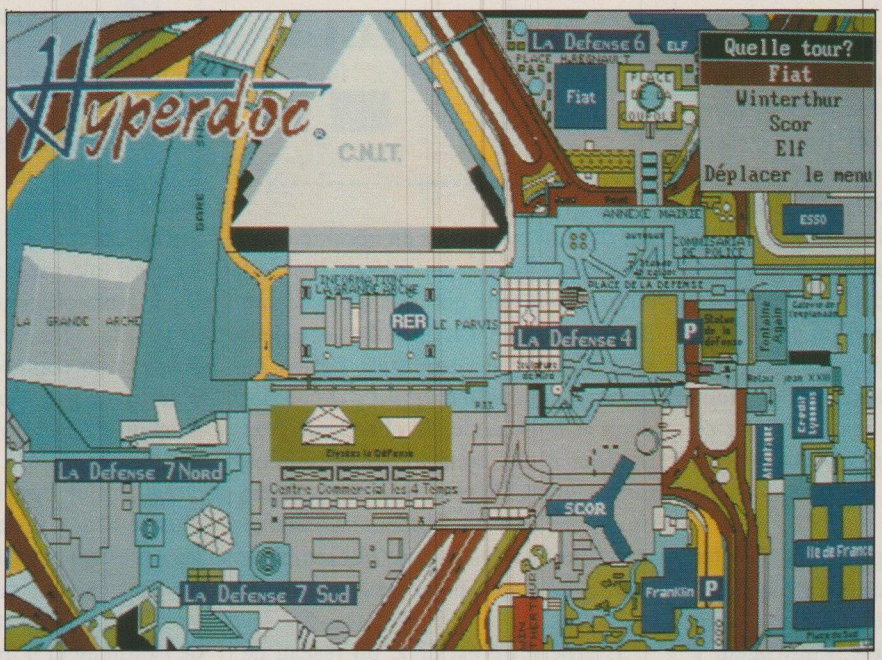
NOTRE TARIF COLLECTIVITE EST AUSSI POUR VOUS

En dehors des prix promotionnels et des actions temporaires GENERAL, vous avez droit à un tarif spécial sur l'ensemble des produits de notre magasin. L'inscription pour obtenir la CARTE ETUDIANT GENERAL est immédiate et gratuite.

Service lecteurs n° 61 (dern. page)

LES HYPERTEXTES EXISTENT-ILS ?

Nouvelles danseuses des princes de l'informatique, les logiciels hypertextes semblent être les bonnes à tout faire des ordinateurs contemporains. Entre les possibilités annoncées et les réalisations opérationnelles, il faut garder la tête froide.



Si les hypertextes apportent réellement quelque chose de nouveau dans le monde des applications sur micro, il faut toutefois connaître leurs limites. On a connu la mode de l'intelligence artificielle et des systèmes experts qui devaient prendre en charge tous les problèmes; on a aussi connu l'ère des SGBDR, avec ses applications tellement relationnelles que plus personne ne savait par où il fallait commencer. Et bien sûr, il y eut l'incontournable SQL, l'espéranto de toutes les bases de données à même d'ouvrir le chemin de l'interrogation sans douleur. Depuis deux ans, hypertexte est un nom qui revient souvent sur le devant de la scène et qui reste auréolé d'un halo de mystère. Il est vrai que l'hypertexte est censé prendre la place tour à tour des sytèmes experts, des bases de données relationnelles, et permettre un accès immédiat à l'information. Dans ces conditions, il n'est pas surprenant de constater que nombre d'utilisateurs de micro, pourtant avertis, restent perplexes devant ce nouvel outil.

Le principe général de l'hypertexte est simple : alors que le texte est habituellement linéaire et qu'il permet à l'auteur d'avancer, élément par élément, une argumentation ou une démonstration rationnelle et didactique, l'ordinateur doit permettre d'offrir à l'utilisateur un cheminement plus rapide entre les éléments d'information, sautant au-dessus de certains d'entre eux pour aller directement à d'autres. De cette façon, le lecteur peut suivre son inspiration en obéissant à des associations d'idées.

Imaginons un étudiant, ou tout responsable de projet au sein d'une entreprise, qui doit réaliser une recherche. Il peut s'agir, par exemple, de faire une monographie sur l'utilisation domestique des micro-ordinateurs : qui dispose d'un micro chez soi, pour quoi faire et dans quelle tranche de prix, etc. Dans un premier temps, le chercheur aura tendance à consulter des archives, coupures de presse ou autres, pour se faire une première idée sur la question. Ensuite il faudra consulter des ouvrages spécifiquement consacrés au sujet. Une

TENDANCE

L'HYPERTEXTE

fois que l'on connaîtra les matériels qui sont susceptibles d'être achetés comme ordinateur "domestique" en raison de leur prix et de leurs performances, le chercheur orientera ses investigations vers les acheteurs types de ce genre d'équipement : âge, profession, localisation géographique, habitat, revenus, etc. Il aura donc fallu passer, au fil de la recherche, d'informations plutôt techniques à des informations économiques, sociales et marketing; le but de la recherche, rappelons-le, n'étant pas de faire une monographie sur les micros bas de gamme, mais sur le marché de la micro domestique.

Ce travail exige le recours à de nombreuses sources d'information, donc la consultation assidue du fichier de la bibliothèque, des index des différents ouvrages consultés, et le passage incessant d'un livre à un autre, à moins, bien entendu qu'il n'existe déjà une monographie toute faite sur le sujet. D'autre part, le chercheur doit éviter, et c'est là le plus grave écueil, de se perdre dans la masse d'informations qu'il est amené à brasser. En effet, s'il est plutôt homme de marketing, il risque d'accorder trop d'importance à des détails techniques secondaires. A l'inverse, un spécialiste micro peut avoir tendance à avoir une idée personnelle, et sans doute bien fondée, sur la meilleure machine pour ce type d'application; malheureusement, ce n'est pas son avis personnel qui est intéressant.

L'hypertexte doit permettre d'éviter les deux écueils évoqués précédemment : il met en ligne une masse d'informations considérable, l'utilisateur y a accès de façon intelligente.

En lisant sur écran un article de presse traitant de la question, le chercheur peut rencontrer un point ou une notion qu'il ne connaît pas. Dans ce cas, il lui suffit de cliquer sur le mot pour accéder à sa définition. Jusque-là, rien de bien exceptionnel. L'application fonctionne comme une note en bas de page dans un ouvrage. Avec une différence de taille toutefois : les notes en bas de page d'un ouvrage papier sont

L'HYPERTEXTE PERMET DE METTRE EN LIGNE UNE MASSE D'INFORMATIONS AISÉMENT ACCESSIBLE POUR L'UTILISATEUR.

par définition limitées en nombre et en longueur, l'éditeur considérant à tort ou à raison que telle notion n'a pas besoin d'éclaircissement et que telle autre peut se contenter de quelques lignes de commentaires. En cliquant dans un document hypertexte, le chercheur peut accéder à des commentaires plus ou moins longs. De plus, il lui est possible de demander des informations complémentaires sur des notions qui semblent pourtant simples, processeur ou XT par exemple.

L'hypertexte est donc un réseau de références qui se renvoient les unes aux autres. Ce système permet au chercheur de poursuivre son investigation sur des notions collatérales à son sujet, et de suivre les associations d'idées qu'il a en tête. Mais l'hypertexte ne donne pas uniquement accès à des notes et à des commentaires, il peut aussi charger un document graphique pour expliciter une notion. Si, par exemple, le chercheur n'arrive pas à se faire une idée claire de ce qu'est un crayon optique, l'hypertexte lui donnera une définition de ce terme et affichera une image représentant l'objet. De la même façon, à propos du bruit fait par les ordinateurs, il rencontrera à un moment ou un autre des informations exprimées en décibels. Il peut dans un premier temps demander la définition de "décibel". Mieux, l'hypertexte est capable de générer ce bruit pour que le chercheur fasse bien la différence entre une intensité de 30 et de 50 décibels. Et pourquoi ne pas imaginer une application hypertexte disposant des bruits des différents disques durs ?

Le système de renvoi de l'hypertexte ne porte donc pas uniquement sur le texte. L'application est capable de gérer des images, fixes ou animées, et aussi des sons, paroles ou musique. Toutes ces informations impliquent un support de stockage à la hauteur, tel que le CD ROM, mais aussi et surtout une connexion avec des bases de données locales ou distantes. Le projet hypertexte englobe tout ces types de documents, mais peu d'hypertextes sur micro sont aujourd'hui en mesure d'aller aussi loin car il s'agit d'une Tour de Babel technologique : traitant des données hétérogènes, l'hypertexte manipule et doit composer avec des modes d'archivage et d'indexation extrêmement différents. Il s'agit alors d'un outil multimédia.

Le projet hypertexte est vieux de plus de 40 ans. En fait, il est apparu avec les premiers ordinateurs à une époque où l'on pensait que les capacités de stockage, d'indexation et de traitement de l'ordinateur n'avaient pas de limite. Devant les premiers succès de ces machines, on a imaginé, pour aller beaucoup plus loin, de regrouper toutes les informations disponibles et les connecter entre elles. De cette façon, par connexion multiple, l'ordinateur devait réagir un peu à la manière du cerveau humain, par association entre des éléments épars. Le projet était pour le moins ambitieux mais il est vrai que les premiers ordinateurs avaient accompli des prodiges. N'oublions pas que ces

machines connurent un bond en avant significatif, précisément au cours de la seconde guerre mondiale, quand elles furent utilisées comme calculateurs par les Alliés pour décrypter les messages codés.

Le premier qui eut les moyens de poser les jalons du projet fut sans doute Vannevar Bush, un conseiller du président Roosevelt qui dès 1945 trace le modèle d'un hypertexte, la machine Memex. L'article de Bush paru en 1945, "*As we may think*", reste encore aujourd'hui une référence pour les théoriciens de l'hypertexte. Le terme même d'hypertexte apparaît dans les années 60 sous la plume de Ted Nelson, un chercheur de Harvard qui travaille sur le projet Xanadu. Depuis, l'hypertexte n'a cessé de se développer de façon plus ou moins confidentielle avant d'être disponible sur micro. Tous les grands constructeurs en informatique ont ou ont eu leur projet hypertexte, sans nécessairement chercher à le faire savoir à l'extérieur : l'hypertexte étant un outil extrêmement productif, il n'est pas toujours souhaitable de divulguer son savoir-faire.

Un outil opérationnel

Depuis quelques années, l'hypertexte fait son apparition sur micro avec plus ou moins de succès. Les solutions qui sont aujourd'hui disponibles ne permettent pas toutes de réaliser la totalité du rêve hypertexte, beaucoup restent au niveau du texte et de l'image, mais l'intérêt de la démarche n'a pas échappé à certaines sociétés qui l'utilisent de façon opérationnelle.

Même s'il ne s'agit pas historiquement du premier hypertexte disponible sur micro, HyperCard sur Macintosh est celui qui a le plus fait pour la démocratisation du concept hypertexte. Annoncé à grand renfort de superlatifs, et livré à tout acheteur de Macintosh, HyperCard présente clairement ce qu'est une application hypertexte : l'utilisateur navigue dans son document en cliquant sur les points qu'il veut approfondir, de nouveaux écrans se chargent automatiquement, comprenant du texte et des illustrations, voire des sons. De plus, des routines externes permettent de faire communiquer l'application avec d'autres programmes et d'interroger des bases de données.

Le labyrinthe

Ce sont là des caractéristiques générales que l'on retrouve dans les différents programmes hypertextes sous une forme plus ou moins élaborée. En effet, certains programmes fonctionnent en mode texte, bien que cela ne corresponde pas exactement à l'essence de ce type d'application.

Quoi qu'il en soit, le noyau de base d'un hypertexte est ce qu'on peut appeler un éditeur de texte. Ce premier module permet d'importer du texte ou de le saisir directement dans le programme en lui adjoignant quelques enrichissements. Sur ce texte, l'utilisateur détermine des "boutons", c'est-à-dire une zone sensible qui réagit, soit par un clignotement, soit en se mettant en inverse vidéo, soit encore en laissant apparaître un rectangle, quand le curseur ou la souris passe dessus. Ce bouton est relié à une autre donnée : en cliquant dessus, l'utilisateur active le chargement d'un autre document; ce dernier contient lui-même des boutons qui renvoient à d'autres données. Il est nécessaire de prévoir, lors de la conception de l'application, des zones sensibles permettant à l'utilisateur de retourner directement au point de départ.

Sur cette base, on peut ajouter d'autres outils tels que des fonctions graphiques qui autoriseront quelques manipulations, réductions, agrandissements, etc, sur les images. En plaçant une zone sensible sur une image, on renvoie, comme avec le texte, à un autre document qui peut par exemple être un commentaire sur un objet : prix et disponibilité en stock de la pièce sélectionnée, coordonnées du fournisseur, etc.

Certains programmes enfin comportent des routines externes pour intégrer un volant d'informations plus large, en particulier des données de type sonore, mais ces routines peuvent aussi servir à accéder à une banque d'images sur CD ROM, ou tout simplement à créer une interface avec une base de données.

Une fois que toutes ces connexions sont établies, l'utilisateur peut naviguer de données en données pour récupérer des informations éparses. Reste qu'avant d'en arriver là, il faut établir les liens et que cette étape peut se révéler très longue, en fonction de la taille de l'application à réaliser. Ici, il est nécessaire de distinguer plusieurs cas de figure dépendant du type d'application envisagé : il peut s'agir d'une application fermée, limitée dans le volume de données à traiter, ou au contraire d'une application sans limitation d'aucune sorte, à vocation plus générale. Dans la première catégorie on trouve l'essentiel des applications actuellement développées : gestion de nomenclatures pour un stock de pièces automobiles, didacticiels pour l'apprentissage d'un logiciel ou des mathématiques, visite commentée et à distance d'un musée avec affichage des oeuvres, recherches biographiques et historiques, etc. Les domaines d'intervention sont nombreux, leur point commun étant d'avoir un objet déterminé et délimité, même s'il est vaste.

Une gestion délicate

La deuxième catégorie comprend des applications à caractère plus général : il s'agit en fait de créer une encyclopédie où toutes les données qui peuvent être reliées le seraient effectivement. C'est sur ce genre d'applications que les contraintes et les difficultés sont les plus nombreuses. En effet, il faut considérer que toutes les données doivent être reliées entre elles, tant il est difficile de déterminer a priori quelles sont les associations d'idées qui germeront dans l'esprit de l'utilisateur. La tâche devient alors colossale, et l'établissement d'algorithmes capables de générer automatiquement les liens se heurte

à un problème de base incontournable : il est indispensable que les connexions réalisées aient une signification. Relier le maximum de données sans préjuger des cheminements qui peuvent se révéler pertinents, oui. Interconnecter tout à n'importe quoi, non.

Pour régler ce problème, de nombreuses voies ont été tentées, avec plus ou moins de succès il faut bien le dire. Peut-être faudra-t-il s'orienter vers un générateur de liens à base de système expert en mesure d'évaluer les différentes expressions des données et toutes les ramifications de leur champ sémantique.

A l'heure actuelle, une des directions qui semble la plus opérationnelle est celle qui fait intervenir une normalisation de type SGML (Standard General Markup Langage) pour mettre en place une génération plus ou moins automatique de liens. Le SGML est plus particulièrement connu dans l'univers de l'édition et de la documentation, où il est utilisé pour formater les documents, notamment au niveau de leur apparence physique. C'est là l'aspect le plus connu de ce langage. Mais il recèle une dimension plus discrète où il intervient sur le contenu même du document pour le structurer et mettre en place des références croisées. Mais là encore les limites de l'automatisation sont importantes, et SGML ne peut pas effectuer un traitement touchant aux référents des données.

Le choix d'un hypertexte, s'il ne relève pas de la gageure, demande tout de même une certaine préparation et un travail de réflexion. Car il ne faut pas oublier que la réalisation d'une application hypertexte demande parfois un long travail de mise en forme des données et d'indexation. D'autre part, certaines applications hypertexte très graphiques, hautes en couleurs, ne sont pas nécessairement celles qui conviennent le mieux aux besoins. Avant toute chose, on aura donc soin de déterminer le but recherché : s'agit-il de créer une borne d'information en libre-service dans un hall d'accueil, ou au contraire de réaliser une gestion de nomenclatures exhaustive destinée à quelques techniciens ? Enfin, est-on prêt à investir en temps de réalisation ? Ce dernier point est d'importance puisqu'il arrive parfois que des entreprises, enthousiasmées dans un premier temps par les possiblités de l'hypertexte, abandonnent le projet faute de moyens humains à lui consacrer.

Demandez le programme !

A tout seigneur, tout honneur : si Guide n'est pas le produit le plus sophistiqué, il a pour lui l'antériorité et par là-même l'expérience acquise au cours des différentes versions. D'entrée de jeu, Guide se présente comme un programme peu convivial, il ne faut pas s'attendre avec lui à disposer de l'ergonomie d'un HyperCard. En revanche, Guide offre une prise en main rapide et requiert relativement peu de place en mémoire. Il peut donc s'agir d'un bon logiciel de maquettage ou d'initiation à l'hypertexte. Une fois que l'utilisateur se sera familiarisé avec les 4 types de boutons offerts par le logiciel (bouton de remplacement, de références, de note et bouton de commande), il pourra commencer à travailler et à réaliser son projet.

Pour sa part, HyperCard offre un affichage extrêmement intuitif, la souris sensibilise les zones liées et l'on passe d'écran en écran selon toutes sortes d'effets. Toutefois, ce logiciel est en fait relativement compliqué dès que l'on souhaite faire autre chose qu'un simple enchaînement d'écrans. De plus il ne fonctionne que sur Macintosh, ce qui sera sans doute un handicap pour certains. Si HyperCard ne connaît pas exactement le destin héroïque que lui prédisaient les stratèges d'Apple - il était censé devenir une espèce de lingua franca sur Macintosh, un langage de programmation utilisable par tout détenteur de Macintosh quelle que soit son expérience - le logiciel est à l'origine de très nombreux développements d'envergures très diverses. Les réalisations ne sont pas toutes très puissantes, elles présentent en revanche l'avantage de couvrir un champ applicatif extrêmement large. Donc, même si on ne travaille pas sur Macintosh, il peut être intéressant de jeter un coup d'oeil sur ce qui a été fait avec ce programme pour se faire une idée des possibilités de l'hypertexte.

Résolument orienté texte, Hyperexe n'en présente pas moins quelques caractéristiques séduisantes, dont la moindre n'est certainement pas son aide en ligne clairement conçue : à aucun moment le développeur ne peut se perdre dans le programme. Bien qu'il soit possible d'importer des images sous forme de copie d'écran, on ne retiendra pas Hyperexe pour une application autre que texte. Dans ce domaine, le logiciel dispose de fonctions puissantes lui permettant de gérer une masse de données texte importante avec des temps de traitement tout à fait raisonnables. Notons que le programme comprend en outre un noyau de langage de programmation autorisant l'automatisation de certaines procédures.

D'un accès peu aisé, bien que disposant d'applications opérationnelles de pointe, Hyperdoc est un programme qui ne s'adresse certainement pas à l'utilisateur non averti. Inutile donc de recourir à ses services pour faire du maquettage ou sans idée précise de l'application que l'on souhaite développer.

Le mini-langage de programmation d'Hyperdoc comprend plus d'une cinquantaine de syntaxes qui lui permettent d'accéder aux données les plus diverses : texte bien sûr, image, animation, mais aussi son et vidéo. Les concepteurs du produit, une société française, présentent eux-mêmes Hyperdoc plus comme un outil multimédia que comme un hypertexte. Quoi qu'il en soit, il constitue certainement le programme le plus puissant actuellement disponible sur micro, et l'un de ceux qui réalisent le mieux le projet hypertexte.

Frédéric LORENZINI

Vos campagnes n'attendront pas 92 !

Pour préparer ensemble le n° 4, de juin/juillet/août 90, contactez Evelyne Tchoutakian et Hélène Fily.

SERVICE PUBLICITE (1) 49.04.78.60

1er magazine de Distribution Informatique de langue anglaise, à diffusion européenne (10 000 exemplaires) : France, Grande-Bretagne, R.F.A., Bénélux, Espagne, Italie, Scandinavie, Autriche, Suisse... mais aussi : U.S.A., Hong Kong, Taïwan.

Les lecteurs de Distributique Europe : tous responsables dans l'Entreprise.

Répartition par secteurs d'activités :

Constructeurs, éditeurs de Software	20 %
VAR's / Créateurs de Software	28 %
Grossistes / Distributeurs	17 %
Revendeurs	25 %
Intégrateurs de Systèmes / OEM	10 %

Répartition par fonction dans l'Entreprise :

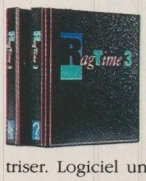
Directeur Général	40 %
Directeur du Marketing	22 %
Responsable Achats	12 %
Directeur des Ventes	16 %
Responsable Produit	10 %

THE EUROPEAN MICROCOMPUTER AND SOFTWARE RESELLING MAGAZINE
DISTRIBUTIQUE EUROPE
IDG COMMUNICATIONS FRANCE
Cedex 65 - 92051 Paris La Défense
Tél. 33 (1) 49.04.79.00
Fax 33 (1) 49.04.78.40
Télex : MONDINF 613 234 F

Traitement de texte - Tableur - Grapheur - Gestion de données - Mise en page

QUAND ON PEUT JOUER TOUT LE RÉPERTOIRE, ON CRÉE TOUT DE SUITE L'UNANIMITÉ.

RagTime 3



Du travail de bureau aux applications d'édition plus professionnelle, il n'existait encore rien d'aussi complet. Ni d'aussi simple à maîtriser. Logiciel universel sur Macintosh, RagTime 3 n'est pas un intégré : ses fonctionnalités puissantes sont utilisables simultanément sur une même page. Courriers, rapports, documentations techniques, mailings, catalogues ou budgets, RagTime 3 joue tout le répertoire de la bureautique éditoriale en accordant textes, graphes, feuilles de calcul, illustrations et mise en page. Partenaire obligé du Macintosh, RagTime 3 apporte l'harmonie logicielle dans l'entreprise. Et crée tout de suite l'unanimité.

Editeur et Distributeur de Logiciels

MacVONK

114, bd Auguste Blanqui 75013 PARIS
Tel. (1) 47.07.35.65

Service lecteurs n° 63 (dern. page)

MAC

LE CAHIER MACINTOSH D'INFOPC

COUPS D'ŒIL:
SUM,
DIRECTSERVE

5 LOGICIELS DE COMMUNICATION

PHOTOSHOP : LA PASSION DE L'IMAGE

- FILE FORCE : LE CHALLENGER
- MAC WRITE II : LA RÉFÉRENCE

HP S'INTÉRESSE À APPLE

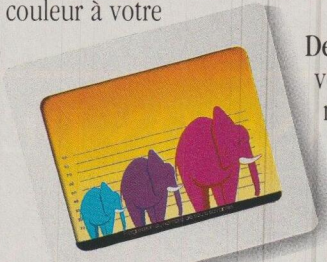
DES PHOTOCOMPOSEUSES POSTSCRIPT

Donnez à votre souris le pouvoir de convaincre : offrez-lui une imprimante couleur Tektronix !

Fichier PICT
imprimé sur
TEK 4693 DX

Toute la force de persuasion de la couleur.

La couleur fait toujours mieux passer vos idées. Alors, d'un bout à l'autre de la chaîne graphique, offrez le meilleur de la couleur à votre souris. Présentations, projets, rapports... imprimés par Tektronix, sur papier ou sur transparents, ils ont tout pour convaincre ... et vous aussi !



What You See Is What You Print
(Vous l'imprimez comme vous le voyez).

Et même mieux encore, les imprimantes Tektronix peuvent évoluer vers la compatibilité Postscript™ et reproduire parfaitement toutes les polices Adobe™. Ajoutez-y Tekcolor™, une exclusivité de la ColorQuick™ qui vous permet de reproduire les couleurs de l'écran avec une fidélité unique !

Demandez vite une démonstration : vous verrez pourquoi une imprimante Tektronix met le pouvoir de convaincre à portée de votre souris ! Et quand vous connaîtrez les prix, (exceptionnels sur toute la gamme, à l'achat comme à l'emploi), vous saurez comment faire plaisir à votre souris sans vous fâcher avec votre comptable.

Appelez aujourd'hui le

(1) 69.86.81.15

pour connaître l'adresse de votre revendeur.

▶ **TEK 4693 DX :**
La très haute résolution du transfert thermique.

▶ **ColorQuick™ :**
Le meilleur de la technologie à jet d'encre

Tektronix®

Service lecteurs n° 64 (dern. page)

SOMMAIRE

ACTUALITÉS
Des imprimantes HP spécifiques au Mac
p.176
Imprimantes PostScript à 500 ppp partageables
p.177

NOUVEAUX PRODUITS
p.178

COUPS D'ŒIL
PhotoShop
p.181
Sum
p.184
Directserve
p.186

ESSAIS
File Force
p. 188
MacWrite II
p. 190

COMPARATIF
5 logiciels de communication
p.192

ÉDITION
Photocomposeuses à gogo sous PostScript
p. 198

ÉDITORIAL

QUAND MAC VA, TOUT VA

Dans le dernier numéro de notre confrère MacWorld, John Sculley intervient par voie d'encart et s'adresse à la communauté Macintosh. Nous reproduisons ici de larges extraits de sa déclaration et les livrons à la sagacité de nos lecteurs.

"Dans notre profession, l'on ne peut prédire l'avenir... mais l'on peut essayer de l'inventer. D'abord parce que notre pouvoir d'action réside moins dans les outils que nous construisons que dans l'usage qu'en font tous les utilisateurs. Ensuite, parce que l'élément le plus incontrôlable s'appelle l'imagination.

..... Aujourd'hui, la famille d'ordinateurs personnels Macintosh est un succès complet, et nous lui ajoutons toujours plus de puissance et de vitesse. Le tout dernier, le Mac FX, est le plus rapide que nous ayons jamais construit... Le Mac sera d'ailleurs notre principale plate-forme de développement pour les années 1990. Parce que nous livrons et le matériel et le système d'exploitation, la voie est libre pour l'innovation. Nous pouvons y arriver plus vite et mieux que tout le monde, parce qu'il nous est possible d'associer de façon harmonieuse le design et l'intégration des différentes composantes de nos systèmes, qui répondront au doigt et à l'œil. Notre architecture de base a été si bien pensée que l'on peut y ajouter de nouvelles capacités. Les exemples fourmillent de notre aisance à faire du multimédia sur une plate-forme Macintosh... ...

Je suis persuadé que les utilisateurs apprécieront à sa juste valeur notre approche sans compromis. De plus en plus, l'avantage du Macintosh résidera ailleurs que dans l'interface graphique du tableau de bord...".

John SCULLEY

En clair, tout va bien. La secousse tellurique ressentie au départ de Jean-Louis Gassée est effacée par cette belle profession de foi. Un des architectes a quitté le navire, mais la vente continue. Bien que l'histoire d'Apple tienne principalement aux hommes, le départ d'une personnalité ne signifie pas perte d'identité. Bien sûr, les mauvaises langues vous diront que dans La Tour Infernale aussi, tout va bien... au début surtout.

TÉLEX MAC

■ **Développé autour du SGBDR 4ème Dimension, Willbat est un logiciel de suivi de chantier prenant en charge la gestion complète d'une PME-PMI. Personnel, stock, métrés, chantiers et état d'avancement des travaux peuvent être suivis et analysés à l'aide de tableaux ou de graphiques représentant le matériel utilisé sur le site, en fonction du temps passé. Le programme possède aussi un module de gestion commerciale. Willbat est commercialisé par les Editions Platinum, qui agrandissent ainsi leur gamme de logiciels conçus pour les secteurs de marché (bâtiment, médecine, collectivités locales).**

Nous irons droit au but.

Si vous rêvez d'une Laser qui intègre le vrai PostScript de Adobe, qui soit compatible avec tous les micros, y compris IBM et Apple, tout en étant éminemment silencieuse et aussi compacte que son prix, STOP. Voici la nouvelle Laser NEC SilentWriter 2-290.

SilentWriter 2-290. Sa seule limite est votre imagination. Son interpréteur PostScript vous donne des possibilités infinies : vous utilisez les principaux logiciels de la PAO, comme PageMaker, Ventura Publisher ou ReadySetGo !. Vous disposez en standard des 35 polices de caractères Adobe. Vous pouvez choisir n'importe quel corps de caractères, et vous obtenez une définition parfaite même pour les corps de très petite taille.

La SW 290 est universellement compatible : avec ses trois interfaces en standard, parallèle Centronics, Appletalk/Localtalk et RS-232C, elle peut travailler avec tous les micros.

Sa mémoire de 2 Mo est extensible à 4 Mo pour vous permettre les applications les plus sophistiquées.

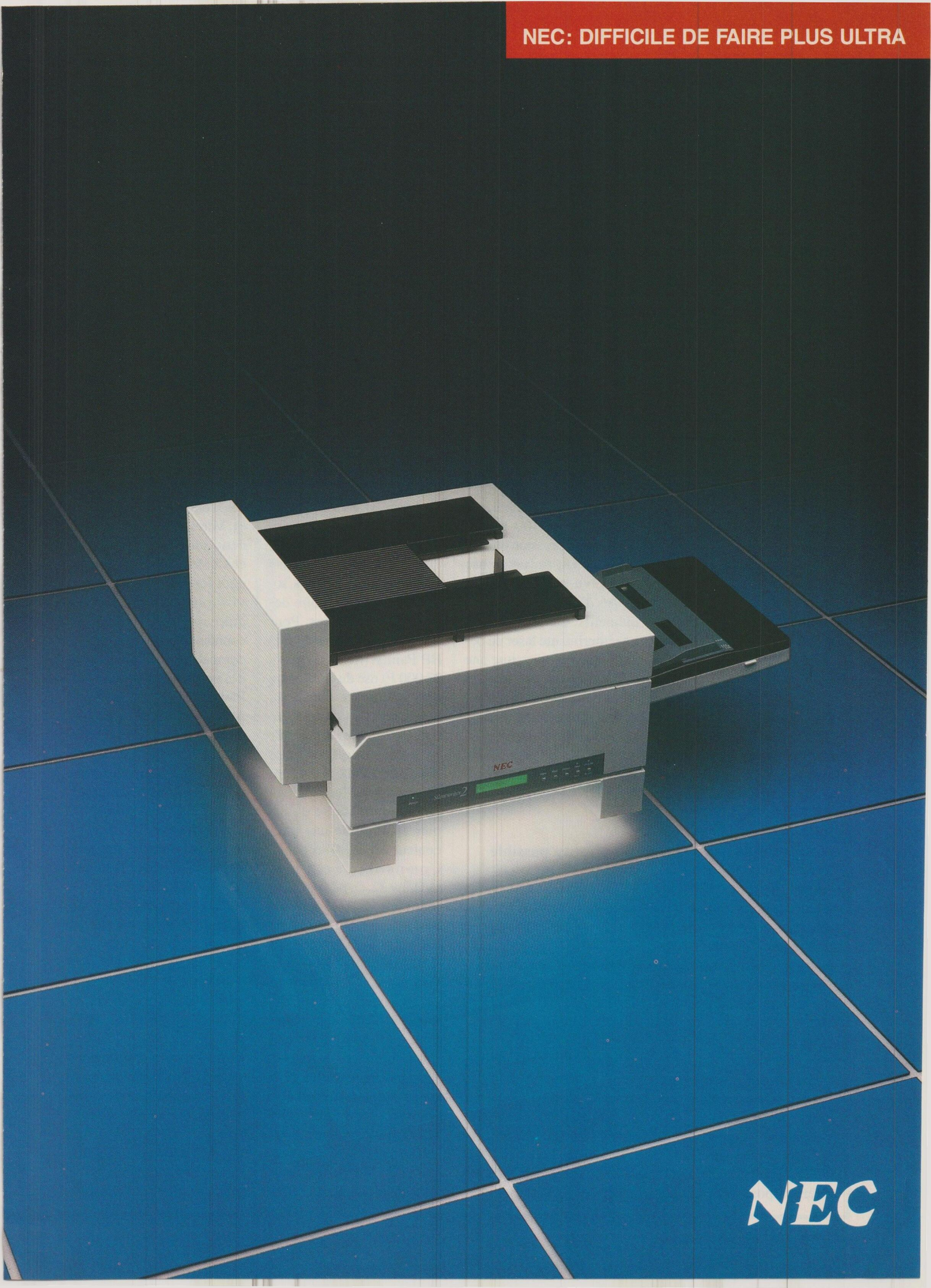
C&C
Computers and Communications

NEC A INFOMART
SHOWROOM N° 214

Pour tous renseignements, contacter : **NEC France S.A.**
Tour Gan Cedex 13, 92082 Paris La Défense. Tél. (1) 49 00 07 07.

Service lecteurs n° 65 (dern. page)

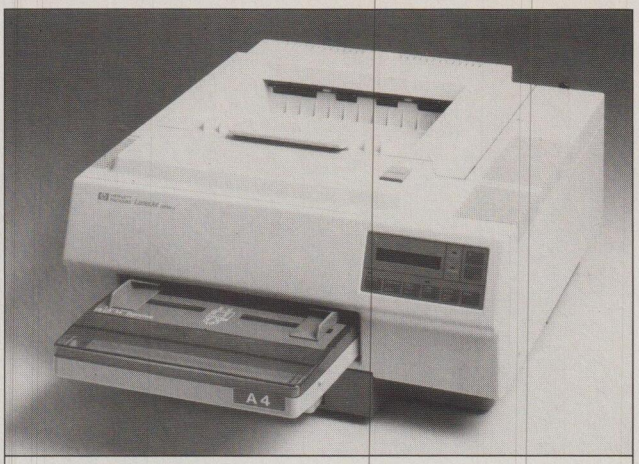
NEC: DIFFICILE DE FAIRE PLUS ULTRA



ÇA EN JET

DES IMPRIMANTES HP SPÉCIFIQUES AU MACINTOSH

Hewlett-Packard accentue son offre d'impression PostScript en proposant des versions Macintosh de ses imprimantes LaserJet III, IID et IIP.



Imprimante laser HP Laserjet II

Reconnu comme un leader mondial de l'impression laser sur micro-ordinateur, Hewlett-Packard révolutionne cette technologie à l'aide d'un nouveau contrôleur et d'une amélioration de la résolution pour la LaserJet III (36 000 F).

Grâce au RET (Resolution Enhancement Technology), les contours des caractères et des graphiques sont plus réguliers. En fait, le RET qui utilise un circuit ASIC spécifique, intercepte les données, examine chacun des points qui les composent et procède à divers ajustements (déplacement à gauche ou à droite, diminution de la taille du point pour de meilleurs contours...). Si la résolution reste toujours à 300 ppp, les détails sont mieux représentés. Le RET n'entraine aucune dégradation et est indépendant de tout logiciel.

Hewlett-Packard propose également une version Apple pour ses imprimantes LaserJet IID et IIP aux prix respectifs de 42 000 et 30 000 F. La première dispose de deux bacs d'alimentation d'une capacité totale de 400 pages, pour une impression en recto-verso. Un troisième bac est prévu pour des enveloppes d'une capacité de 50 éléments. La seconde est une imprimante laser de petite taille, qui constitue une solution pour des utilisateurs désireux de disposer de leur propre périphérique. Elle travaille à raison de 4 pages/mn et est partageable par deux ou trois utilisateurs.

Réseau possible

Toutes ces imprimantes sont compatibles avec le Macintosh et sont livrées en standard avec 35 polices de caractères PostScript. Partageables grâce à leur interface AppleTalk, elles sont pourtant exploitables dans l'univers PC ou par un groupe de travail hétérogène PC/Mac sous réseau AppleTalk.

A noter que 2 Mo de RAM sont nécessaires pour exploiter la LaserJet IIP et III avec PostScript, et 4 Mo pour la LaserJet IID pour des impressions recto-verso avec ce langage de description de page.

Le Macintosh dispose désormais de plusieurs solutions pour reproduire des graphiques couleur. Pour des travaux volumineux, la HP PaintWriter XL (prix : 27 000 F) use du jet d'encre pour réaliser ce travail sur du papier ou des transparents A4 et A3. Partageable en réseau grâce à son interface AppleTalk RS-422A, elle est dotée d'une alimentation automatique du papier et imprime une page couleur A4 en 90 secondes. Compatible avec QuickDraw 32, ce périphérique reproduit les 16,7 millions de couleurs à partir d'applications de type PowerPoint, Word, Excel, MacDraw, Persuasion.... Une fonction de spool lui permet de travailler en tâche de fond pendant que l'ordinateur exécute d'autres travaux. Hewlett-Packard a également adapté l'imprimante PaintJet en version XL (28 000 F) qui permet aux utilisateurs de partager un périphérique de reproduction de documents, entre deux environnements : PC et Macintosh. Dotée de deux interfaces, RS-232C et Centronics, elle peut en effet fonctionner dans l'environnement Macintosh grâce au HP Color Kit et la connexion série, et avec des compatibles PC exploitant des progiciels supportant la PaintJet XL et la connexion parallèle. Petite, elle est destinée à des travaux personnels et de petits volumes. Elle reproduit des documents également sur papier ou transparent en format A4 et A3, grâce à la technique du jet d'encre, et ce, en 90 secondes pour une feuille de 21 x 29,7 cm.

Hewlett-Packard a donc décidé d'entrer dans le monde Apple pour des raisons économiques. Celui-ci représentait en 1989 une part de marché mondial de 10 à 15 %, selon IDC. HP a donc pour objectif de devenir le premier constructeur de périphériques pour cet environnement et se positionne comme une alternative face aux offres d'Apple. L'unique point négatif, et non des moindres, est le coût prohibitif des adapta-

tions au monde Apple, de ces périphériques, coût sensiblement doublé par rapport aux versions MS-DOS. A titre d'exemple, la PaintJet est proposée à 15 000 F en MS-DOS et 28 000 F en Mac OS, la Laserjet IID revient à 14 000 F pour les PC contre 30 000 F pour les Macintosh. Le monde Apple n'est décidément plus accessible au plus grand nombre. ■

IMPRIMANTE POSTSCRIPT À 500 PPP, PARTAGEABLE

Dernier constructeur européen, Océ se lance dans l'impression électronique de documents haut de gamme, avec son imprimante laser 6750 PS et un système de traitement de documents.

Peu connu dans l'environnement de l'impression électronique, Océ se distinguait par contre dans les copieurs et les systèmes de reproduction de plans utilisant, pour cette dernière technologie, un système à base d'huile et non d'amoniaque. Ce constructeur néerlandais propose désormais pour l'environnement Macintosh une imprimante laser rapide et de haute résolution ainsi qu'un système de gestion de documents de toutes origines.

508 ppp à 23 pages/mn

La 6750 PS est une imprimante laser professionnelle destinée au segment du moyen volume. Totalement compatible avec le langage de description de page, elle fonctionne sur un réseau et respecte une cadence de travail de 23 pages à la minute sous une résolution de 508 points, soit une définition largement supérieure à la plupart des périphériques d'impression laser du marché. Cette précision est obtenue grâce à l'usage d'une technologie d'impression différente. Au lieu d'un tambour, la 6750 PS use d'une bande de polyester de 8 m de long, recouverte d'une couche d'oxyde de zinc faisant office de photoconducteur. Cette bande, capable de recevoir 27 pages de données, passe devant un rayon laser qui va la polariser et placer ainsi les informations. La bande passe dans une brosse de toner (encre) puis vient se presser sur une seconde bande en silicone pour un premier transfert d'informations. Cette bande en silicone imprime ensuite sur une feuille de papier par une pression à chaud. Ce système complexe permet cependant cette cadence avec un cheminement du papier très court, évitant tout problème de bourrage.

Un coût avantageux

Outre ses qualités techniques, l'avantage de ce périphérique haut de gamme réside dans son prix, de 350 000 F, soit l'équivalent de 15 à 20 imprimantes laser. Etant partageable en réseau, la 6750 PS peut équiper tout département bureautique, commercial, technique d'une entreprise.

Equipée en standard de 35 polices de caractères compatibles PostScript, elle peut en recevoir 200 par téléchargement, qui seront stockées dans son disque dur interne. Elle dispose de deux trieuses en sortie de 20 ou 40 encoches, et en entrée, de deux bacs d'alimentation de 600 et 1 600 pages A4. Côté communication, elle dispose des interfaces RS-232C, RS-422 AppleTalk et parallèle Centronics.

Gestion de document professionnelle

Outre l'impression, Océ s'intéresse au traitement du document. Pour répondre à ce besoin, le constructeur a développé le système 6000 (disponible seulement en 1991). Il consiste en un serveur 6550, une imprimante 6750 et un nombre variable de stations de travail. Le serveur à base d'un 68020 à 20 MHz et de 4 ou 8 Mo de RAM, joue le rôle d'interface entre l'imprimante et les stations qui peuvent être des Macintosh, des PC ou des postes 6950 d'Océ. Tout document peut ainsi être soit imprimé directement sur la 6750, soit récupéré sur une station 6950 pour être retravaillé, mis en page et imprimé.

Océ a donc décidé d'entrer sur un marché principalement occupé par Xerox et Kodak, avec des systèmes très haut de gamme et pour un coût compétitif. En attendant l'arrivée éventuelle des nippons dans ce domaine, ce qui aurait pour conséquence une baisse des coûts, Océ reste le dernier européen à relever le défi de l'impression professionnelle de haut niveau. ■

B. N.

LES NORTON UTILITIES

La boîte à outils pour DOS que l'on doit à Peter Norton vient d'être développée sur Mac et sera très bientôt disponible. Le produit a été spécialement conçu pour Mac, hormis quelques algorithmes de recherche et de correction d'erreurs empruntés au PC. Il se compose de différents modules, tel Disk Doctor chargé du diagnostic automatique du disque, et qui reconnaît près de 45 types d'erreurs, ou encore Speed Disk qui réduit le temps d'accès aux fichiers ou programmes. ■

SQL-Time élargit considérablement les domaines d'application de RagTime 3.

Passerelle entre RagTime et bases de données SQL

Les domaines d'application de RagTime 3 sont élargis par la société MacVonk qui commercialise SQL-Time, une série de fonctions externes établissant la connexion avec les bases de données au langage SQL (Ingres, Oracle, Rdb, Sybase...). Le logiciel s'installe parmi les fonctions du tableur de RagTime et permet alors d'importer des éléments en provenance du même Macintosh ou d'un autre système du réseau, qu'il s'agisse de matériels Digital, IBM ou de stations de travail Sun. Associer une importante masse de données d'un gros système avec la souplesse d'un Macintosh ne peut être que bénéfique. La micro-édition n'en constitue qu'un exemple. SQL-Time coûte 1 850 F HT en mono-utilisateur et 37 000 F HT en multi-utilisateur.

Service lecteurs nº 570 (dernière page)

Master maestria

La nouvelle version Macintosh de Maestria est pour bientôt. Ce logiciel de gestion comptable et analytique multisociété sortira conjointement avec une version PC Windows. Maestria a été complètement réécrit pour représenter maintenant 5 fois la taille de l'ancien programme, la version PC Windows correspond à l'interface utilisateur Mac et entre les deux environnements, la transparence des fichiers est totale (pas de retranscription). Une consultation jusqu'à 5 utilisateurs simultanés (voire 16) est alors possible sur Mac et sur PC. Les fonctionnalités de Maestria sont nombreuses : les plans comptables et analytiques sont illimités, l'utilisateur peut définir un nombre illimité de masques de saisie d'écritures, les budgets sont gérés, il est possible d'ouvrir simultanément plusieurs journaux, de visualiser globalement la liste des journaux et leurs états (création instantanée des comptes de tiers), l'interrogation de l'historique d'un compte ne pose pas de problème et on peut aussi lui associer un courrier. Enfin, l'équilibre des écritures est automatique, comptabilité multidevise, système de protection par utilisateur ou par groupe, des états de sorties très variés (grand livre, balance, échéancier, balance agée, rappels relevés, bilan et compte de résultat, statistiques, ...), une liaison externe du logiciel offre la possibilité de tout importer ou exporter en mode Texte ou Sylk, ... ouf ! Il est à noter que Microland (la société éditrice) organise des stages de formation dans toute la France. Maestria coûtera 11 850 francs HT.

Service lecteurs nº 571 (dernière page)

On continue à l'appeler Sam

Sam 1.4 protégeait votre Macintosh des redoutables attaques virales et virulentes de virus tels que WDEF, nFlu et Jude. Aujourd'hui Sam 1.5 vous arme contre le dernier virus découvert, le rétrosatanavirus de nVir nommé n Vir - f. Comme pour Sam 1.4, BR Publishing effectue un envoi systématique et gratuit de Sam 1.5 à tous les utilisateurs référencés de SAM. Sinon, le vengeur est disponible au prix public conseillé de 990 francs auprès de l'ensemble du réseau Apple.

Service lecteurs nº 572 (dernière page)

Oh ! Think to me !

BR Publishing, en s'associant à APDA, propose une promotion sur les langages de programmation Macintosh de Symantec : Think C 4.0 à 1 490 francs et Think Pascal 2.0 à 990 francs (au lieu de 2 490 francs et 1 490 francs). Bien qu'il s'agisse de deux langages distincts, Symantec a su leur donner une même souplesse d'utilisation et les mêmes fonctionnalités tout en gardant des performances enviées. En effet, la gestion des applications se fait sous forme de projet (seuls sont recompilés les fichiers qui le requièrent), toutes les fonctions et procédures ToolBox sont reconnues, y compris celles qui ne sont pas implantées en ROM, et l'utilisateur expérimenté peut faire de la programmation objet. Il est bien sûr possible de construire des accessoires de bureau, des drivers, des ressources "CODE", des modules externes pour HyperCard ou des SGBD. Ces deux lan-

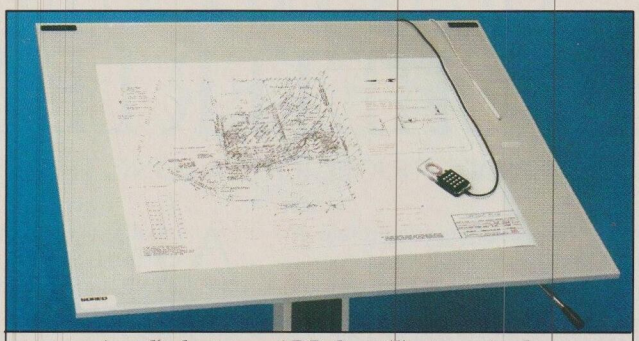
gages fonctionnent sur tous les Macintosh à partir du Mac Plus.
Service lecteurs nº 573 (dernière page)

Token Ring sur Mac !!!

Une société spécialisée dans le conseil en réseaux et télécommunications, Edge Data Systems, propose toute la gamme des cartes de connexion de la société californienne Asante. Ce sont des cartes d'interface réseau de deux types pour les Macintosh : des cartes Ethernet pour Mac SE, SE/30, II et une carte Token Ring pour Mac II, IIx, IIi. L'objectif d'Asante est de fournir à court terme la plus grande variété de topologies pour les interfaces réseaux locaux PC à Mac. Toutes les cartes Asante sont donc compatibles avec Appleshare, Tops, Novell Netware et 3Com. Point commun, ces cartes disposent toutes de 16 Ko de RAM. En système Ethernet coaxial, leurs vitesses de transfert au niveau du bus, respectivement 4 Mo, 10.44 Mo et 10 Mo par seconde pour les cartes MacCom SE/E, SE 30/E et II/E, les placent parmi les interfaces les plus rapides. Jusqu'à 100 Macintosh peuvent être connectés sur un segment pouvant atteindre 300 mètres. Quant à la carte Token Ring, elle fonctionne sur paire torsadée à 10 Mo par seconde au niveau du bus. Il est intéressant de noter qu'elle peut être équipée en option du support LLC (Logical Link Control) où les protocoles NetBios, APPC MAP/Top sont interprétés, ce qui permet une augmentation considérable des performances sur des sites centraux.
Service lecteurs nº 574 (dernière page)

Merci monsieur Plus

Plus, l'enfant prodige d'HyperCard, version 2.0 est disponible avec son nouveau manuel, en anglais, mais cette fois écrit par Dan Shafer, célèbre auteur américain dans le monde HyperCard. Ce logiciel qui apporte un niveau supplémentaire à son papa tout en restant compatible sur le plan de la programmation, tire avantage de la couleur, des grands écrans et du graphisme vectoriel. La version 2.0 comporte l'interface pour les software-slot permettant à un développeur d'écrire ses propres objets en C. Un nouveau format de fichier a aussi été prévu pour rester compatible avec les versions PC Plus/OS2-Presentation Manager et Windows. Le programme coûte environ 3 000 francs HT et l'Update de la version 1 à 2 :1 500 francs HT auprès de la société de distribution Lyonnaise BETA2. Une collection d'objets est également disponible et sera progressivement étendue.
Service lecteurs nº 575 (dernière page)



Avec l'adaptateur ADB, les utilisateurs Apple peuvent se connecter à tout digitaliseur Altek.

ADB pour toujours

Le plus ancien fabricant de digitaliseurs de haute précision, Altek, vient de munir ses machines d'une interface Apple Desktop Bus, autrement dit ADB. Entre la série Datatab et la série Thinline, le constructeur fournit une ligne complète de produits s'adaptant, de par leurs différentes précisions et formats, aux diverses applications en DAO, CAO, construction, géographie, imagerie médicale, etc. La distribution est assurée par la société Sored.
Service lecteurs nº 576 (dernière page)

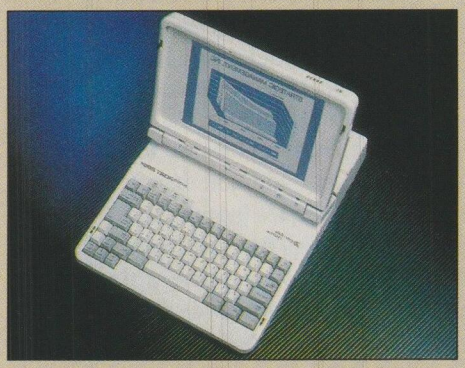
Oyez, oyez, le nouveau Cad est arrivé

La version 2.0 de Claris CAD est disponible en anglais, il faudra cependant attendre juillet pour la version française. Avec un si célèbre antécédent (MacDraw II) et la centaine de nouvelles fonctionnalités de cette version, il n'est pas un graphiste qui reculera devant ce logiciel de DAO. Les fonctions de dessin mécanique incluent maintenant les symboles de tolérance et l'addition de cotes géométriques (norme ANSI Y14.5), les fonctions architecturales supportent de nouveaux formats de dessin et de standards de cotation, un outil "mur intelligent" permet de créer, déformer, hachurer et coter des murs automatiquement. Une architecture de conversion de fichiers, XTND, est intégrée et une trentaine de format différents (textes ou graphiques) peuvent être lus/écrits. L'interface utilisateur a également été améliorée : le "guide graphique" est une fonction intelligente qui interprète les mouvements de la souris, guidant l'utilisateur pour dessiner avec précision; une aide interactive et contextuelle est également prévue. Claris CAD 2.0 tourne sur tout Macintosh, son prix est de 9 900 F HT, sa mise à jour à partir de la version 1 est de 790 F HT et à partir de MacDraw II, de 5 500 F HT.
Service lecteurs nº 577 (dernière page)

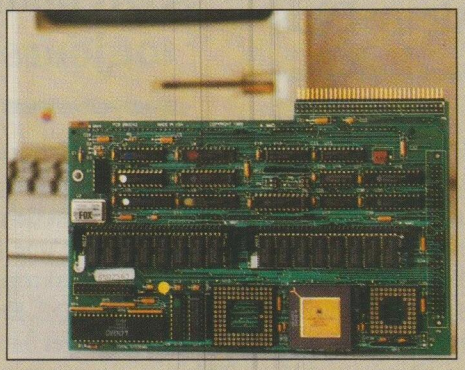
GAGNER DE L'ARGENT CE N'EST PAS SEULEMENT ACHETER LE MOINS CHER

UN CHOIX STRATEGIQUE A LONG TERME VOUS FERA GAGNER BEAUCOUP PLUS

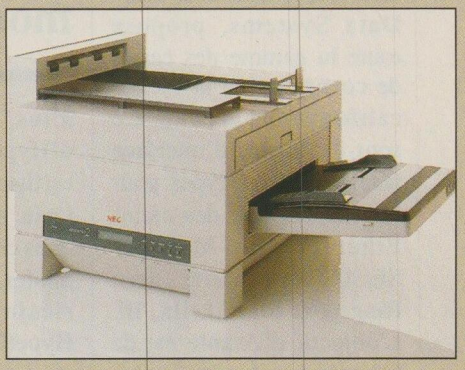
Donnez à votre force commerciale un moyen de gagner. Equipez-la de portables ZENITH SuperSport autonomes, modem et télécopie intégrés.
ZENITH, 1er constructeur mondial de portables, fait maintenant partie du groupe BULL et vous propose une gamme complète :
- Portables du 8088 au 80386
- Micros de table du 8088 au 80386 à 33 MHz.



Actualisez votre parc Macintosh avec la carte GEMINI 030. Vos Macs (de 128 Ko au SE) deviennent de véritables stations de travail autour du 68030 à 20-25 Mhz .
Accédez maintenant aux nouvelles technologies nécessitant une puissance de calcul : reconnaissance de caractères, serveur de réseaux, SGBD, tableurs complexes avec toute la sécurité APPLE.



Partagez PostScript sur vos micros IBM et APPLE avec la nouvelle Laser NEC SilentWriter2-290, dernière version d'un modèle devenu déja une réference dans le monde de la PAO. Rajoutez maintenant la vitesse et mettez le design dans votre espace bureau.
Rapide (17 Mhz), silencieuse, compacte, 35 polices résidentes, 2Mo RAM, 300 dpi, PostScript et émulation HP LaserJet Plus.



ZENITH SuperSport 286
portable /80286 / disque dur 20 Mo
mémoire RAM 1Mo
18 900 F HT
(Promotion du mois)

Gemini 68030
20 MHz / 4 Mo RAM / 0 wait state
SCSI 1:1 / Vidéo
12 650 F HT
(Promotion du mois)

NEC Laser PostScript SW 290
300 dpi / 17 MHz / 8 ppm / 2 Mo RAM /
compatible Mac - PC
24 990 F HT
(Promotion du mois)

TELEMATIQUE
Ouvrez votre entreprise 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 aux 4 millions de minitels en France.
Hébergement ou services clefs en mains:
- prise de commandes
- gestion de stocks
- gestion de force commerciale.

PERIPHERIQUES
Améliorez votre productivité avec la sélection de nos périphériques :
- disques durs 20 - 668 Mo
- disques amovibles SyQuest 42 Mo
- solutions d'archivage WORM
- acquisition d'images : scanners
- imprimantes : laser, matricielles...

NOS SERVICES
Appréciez la différence :
- Mise en place de réseaux PC - MAC - MINI
- développement : gestion, SGBD
- élaboration du cahier des charges
- formation logiciels MAC - PC
- maintenance sur site.

Nos partenaires : ZENITH, Apple, NEC, Canon, Toshiba, Brother, SyQuest, Quantum, LCE, Microsoft...

OFFRE PROMOTIONNELLE

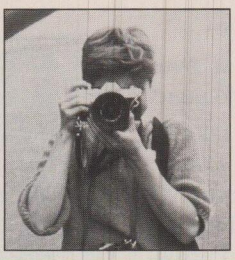
Station OCR Multilangues :
Mac Plus-Gemini 68030 / 20 MHz / 4 Mo RAM, Disque dur amovible SyQuest 40 Mo, Scanner Canon IX 12 F, OmniPage 2.0 . Prix Public 63 200 F HT. Nous vous l'offrons à
43 900 F HT (Promotion du mois)

YACE-ADIC PRESERVE LA CONTINUITE DE VOS INVESTISSEMENTS

YACE - ADIC
52 Rue Stendhal 75020 Paris
Tél : 40 31 01 67 / 43 49 12 50
Télécopie : 43 58 30 89

Toutes les marques sont déposées par leurs propriétaires respectifs

Service lecteurs n° 66 (dern. page)



Après Avalon PhotoMac et Letraset ColorStudio, Adobe se lance sur le marché des applications de retouche et de séparation d'images couleurs 32 bits. Etre le dernier arrivé n'est pas ici un signe d'incapacité, loin s'en faut !

PHOTOSHOP

LA PASSION DE L'IMAGE

Un coin du voile est enfin levé : PhotoShop, distribué par P-Ingénierie, sera disponible fin mars en France en version américaine, en juin en version française. Si tout va bien !

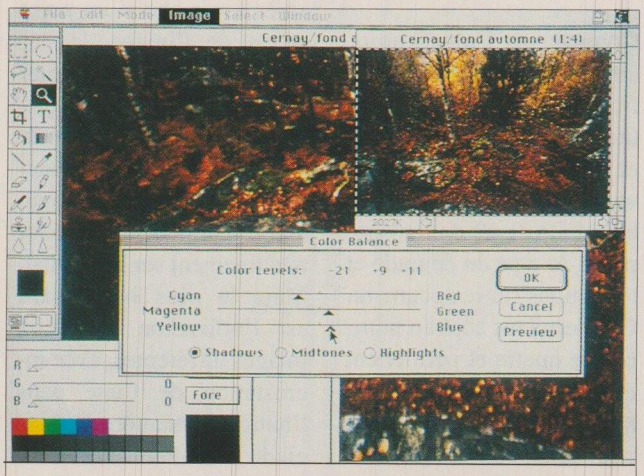
PhotoShop bénéficie, avant même d'être lancé, d'une prodigieuse réputation. La technicité de l'équipe de BarneyScan, inventeur du premier numériseur de diapositives sur Macintosh et d'un soft d'accompagnement particulièrement brillant, alliée au savoir-faire d'Adobe, inventeur du PostScript, ne pouvait déboucher sur un produit banal ! Ce qui surprend dès le lancement de PhotoShop, c'est la singulière légèreté de l'interface : une palette d'outils très sobre, peu de menus affichés... rien à voir avec le déferlement d'informations de l'excellent ColorStudio, ou encore la palette colorée de PhotoMac.

Les inconditionnels d'Illustrator se sentiront en terrain connu et retrouveront des combinaisons quasiment identiques. L'ouverture d'une image numérisée en 8, 16, ou 32 bits se fait sans grandes difficultés, PhotoShop reconnaissant tous les formats majeurs du marché. La vitesse d'affichage est également un facteur appréciable de confort, même avec un simple écran 8 bits sur un Mac II des plus standards sans carte accélératrice ! Avec la nouvelle carte vidéo 24 bits d'Apple, il serait dommage de s'arrêter en si bon chemin.

Petit détail qui fait la différence : PhotoShop fait partie des rares produits couleurs qui peuvent être utilisés à 100% sur un écran noir et blanc, et donc sur un SE/30 ! Toutes les images couleurs sont alors reconstruites sous forme de trames et l'ensemble des outils, même ceux réglant la couleur, restent accessibles. Etonnant ! Ajoutons, pour poursuivre sur le même registre, que l'impression en gamme de gris des images couleurs sur une LaserWriter II est aussi époustouflante que sur VidéoPaint 3.0.

Contrairement à ColorStudio, l'image est affichée sans passer par une première étape à la ImageStudio. Il est alors assez facile de la redimensionner ultérieurement, aussi bien en volume (via l'outil ciseaux dans la palette) qu'en termes de résolution en points par pouce carré (via une fonction de re-échantillonnage). La conversion est effectuée rapidement, et le poids en Ko du nouveau fichier est rapporté dans une case d'information en bas de la fenêtre de visualisation. A partir de cet instant, la manipulation de l'image devient extrêmement simple. Retoucher une image, c'est avant tout identifier les portions qui doivent être modifiées. PhotoShop possède trois outils "traditionnels" de sélection (sélection carrée, ovale et "lasso") ainsi qu'une baguette véritablement magique !

L'utilisation combinée de certaines touches du clavier et de ces outils augmente de manière étonnante le nombre d'options disponibles... à la manière, rappelons-le, d'Adobe Illustrator 88. Il est alors très facile de passer d'un outil de sélection à un autre, tout changement n'étant pas sanctionné par la perte de la sélection précédente. Selon la réalisation de telle ou telle combinaison de touches, il sera possible d'ajouter des éléments à la sélection, de la retailler en supprimant d'autres portions, ou encore de n'obtenir que l'intersection de deux sélections. Mieux encore, cette sélection peut être ensuite déplacée sur l'image sans l'affecter en



La baguette magique permet de sélectionner sur le document entier les mêmes nuances pour modifier ensuite la balance des couleurs.

arrière-plan, et ce, via la souris ou à l'aide des touches de déplacement du clavier. L'outil "baguette magique" permet de sélectionner toutes les nuances continues à partir du point désigné. Par le biais d'une zone de dialogue, la famille des similarités peut être plus ou moins étendue, ce qui permet de sélectionner ou non les nuances proches.

La sélection s'avance masquée !

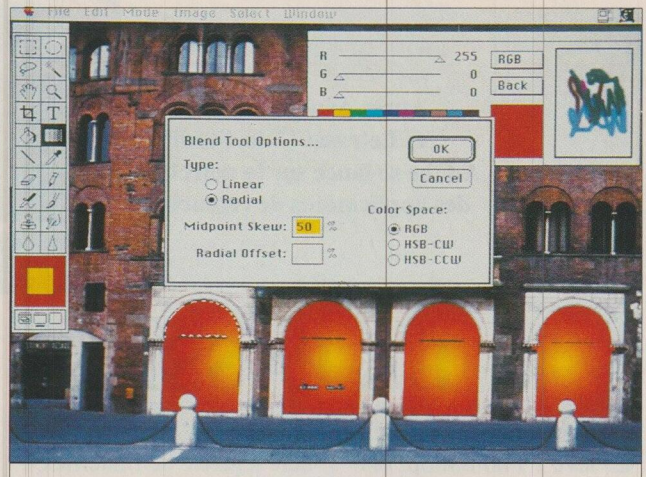
Une fois la zone de retouche ainsi déterminée au pixel près, il reste alors à choisir un outil de la palette pour la travailler. Cette sélection reste active jusqu'à une décision contraire du graphiste.

L'intérêt majeur est de circonscrire au pixel près la zone d'action des différents outils, comme le ferait un masque sur PixelPaint Professional... seulement, sur PhotoShop, le masque reste visible en permanence puisque son contour correspond à cette sélection ! Du coup, toute action s'arrête réellement aux limites de la sélection et n'agit pas en deux temps. Par exemple, sur PixelPaint Professional, l'action voulue s'applique préalablement sur toute l'image sans distinction, et les parties qui sont superposées au masque sont retirées après coup.

Cette réflexion novatrice sur la gestion de la sélection et son usage dans le cadre de la constitution d'un masque toujours visible est l'un des points clés de PhotoShop. Inutile de gloser sur la qualité du confort, c'est quasiment parfait si nous ajoutons qu'il est toujours possible d'annuler puis de recommencer. Le traitement du contour se fait via une fonction spécifique qui permet d'en choisir l'épaisseur. PhotoShop crée alors une sélection en forme de bordure et à cheval sur la sélection du fond qu'il reste également à remplir. En bas de la palette, deux carrés l'un dans l'autre rappellent étrangement Studio/8. Ce sont eux qui commandent le choix de la couleur de premier plan et celui du dernier plan (le "background" à la HyperCard.).

Le choix des nuances peut se faire immédiatement selon deux méthodes. En cliquant sur l'un ou l'autre carré, PhotoShop affiche une zone de dialogue qui correspond à son système de choix des couleurs. Suivant sa "religion", colorimétrique s'entend, l'utilisateur pourra opter pour le RVB (rouge, vert et bleu), le CMJK (cyan, majenta, jaune et noir), ou le TLS (tonalité, luminosité et saturation), et ce à travers la même fenêtre !

Pour les inconditionnels de la roue des couleurs du Macintosh, son accès est commandé par l'enfoncement supplémentaire de la touche option; il existe une autre solution qui consiste à utiliser l'outil pipette pour capturer une référence existante dans l'image et la placer ainsi en fond ou en premier plan. Pour éviter de surcharger l'image, toute action sur la touche tabulation permet de supprimer ou de rétablir l'affichage des divers outils de PhotoShop,



L'utilisation conjointe de l'outil baguette magique pour des sélections et des dégradés permet des retouches rapides.

hormis les fenêtres propres aux diverses images. En effet, PhotoShop peut créer des vues additionnelles à des rapports de zoom différents du même document et ouvrir plusieurs documents en même temps (si la mémoire le permet). Ces outils sont ceux d'une palette graphique, même s'ils restent principalement dédiés à leur travail de retouche. L'interface reste remarquable de simplicité.

Interface remarquable

Comme sur ColorStudio, un double-clic sur l'outil affiche immédiatement sa petite zone de dialogue propre et permet de contrôler, suivant les cas, la taille de la brosse, le degré de transparence, le type du dégradé et les actions sur le document. Ces dernières sont au nombre de quatre et permettent que l'outil choisi agisse soit normalement en couleur couvrante, soit uniquement sur les couleurs (en leur ajoutant sa nuance), soit encore sur les densités faibles ou fortes. L'aérographe ne dispose pas d'un réglage de diamètre et se fonde sur un simple choix parmi 24 brosses existantes. Il est heureusement possible de se créer une forme personnalisée par capture d'une sélection de l'image, mais qui reste compréhensible spécifiquement dans le cadre de l'outil brosse. L'absence de paramètrage des dimensions de la brosse utilisée sera ressentie néanmoins comme un manque.

L'outil pochoir est renversant à plus d'un titre : après avoir choisi un point précis de l'image, le pochoir permet de copier exactement la zone d'origine à un autre endroit de l'image. Des effets de texture, ou encore la transparence, permettent de jouer très finement sur le résultat. Mais le plus intéressant est l'utilisation sur deux images différentes, avec incrustation de l'une dans l'autre, à la manière du stencil de VidéoPaint 3.0. A noter enfin un très bel outil de dégradé, rapide, qui crée une véritable continuité de nuances et non des bandes

PhotoShop reste avant tout un outil de séparation des images couleurs. Quelques flasheurs parisiens comme ScriptoLaser l'utilisent déjà pour sortir des quadrichromies aussi bien en PLV que pour des journaux. Une fois les photomontages réalisés, il est extrêmement facile de modifier le chromatisme de tout ou partie de l'image.

Certaines options relèvent totalement du champ du photograveur et ne doivent pas être modifiées par un utilisateur occasionnel. Par contre, les modifications de ces options par des utilisateurs professionnels peuvent être enregistrées dans des fichiers spécifiques et rappelées à tout moment..

Si l'interface est à notre avis l'un des points forts de PhotoShop, elle n'est pas exempte de reproches. Ainsi, le contrôle de la transparence n'est pas des plus aisé puisqu'elle est gérée, selon les cas, par la zone de dialogue de l'outil utilisé ou par la commande générale des fonds. Une solution à la PixelPaint Professional (avec son curseur en bas d'écran) ou, mieux, à la ColorStudio (avec son entrée directe au clavier) aurait augmenté le confort de l'utilisateur. De plus, son utilisation avec les dégradés n'est pas des plus évidente.

Par ailleurs, si les touches flèches permettent de déplacer une sélection à l'écran, il est dommage de ne pas trouver le réglage d'un quelconque pas, fixé irrémédiablement à 1 pixel. Enfin, drôle d'idée de devoir changer l'unité de mesure des règles dans le format d'impression. La zone de dialogue des préférences semblait pourtant plus logique !

Actuellement deux produits, ColorStudio de Letraset et PhotoMac d'Avalon, s'érigent en concurrents directs de PhotoShop. Pourtant les options sont différentes d'une application à l'autre, chacune ayant des options uniques. Le choix doit être basé sur une analyse objective de ses besoins et non sur la liste plus ou moins longue des fonctionnalités. PhotoShop représente un excellent choix si l'image doit être retouchée au sens chromatique du terme, éventuellement subir quelques montages d'image sur image mais surtout être séparée de manière optimale. De ce point de vue, PhotoShop concurrence très sérieusement des produits de séparation dédiés comme SpectrePrint II ou SpectrePrintPro de Pre-Press Technologies... avec des options de retouche en plus ! PhotoShop est en passe de devenir une référence, aussi bien en photomontage qu'en séparation. Son association avec Quark XPress en aval et un bon numériseur de diapos en amont (comme le Nikon LS-3500 ou, dans une moindre mesure mais plus logiquement, un BarneyScan) et un produit de dessin costaud, offre la possibilité d'entrer enfin sérieusement dans l'univers de la PAO et dans celui de la quadrichromie professionnelle... à condition de trouver un flasheur bien équipé au bout de la chaîne. PhotoShop est aussi l'un des produits les mieux optimisés : il a besoin de 2 Mo au minimum pour tourner et se loge lui-même dans moins de 700 Ko ! Cela ne veut pas dire qu'il faille une configuration "bas de gamme" : les images 32 bits sont très gourmandes en mémoire (2 à 7 Mo). Notons au passage que PhotoShop compresse à l'enregistrement ses propres fichiers; par exemple, un document affiché de 2 164 Ko sera crédité d'un poids de 1 676 Ko en stockage.

L'acquisition d'une carte de compression/décompression devient rapidement indispensable dans le cas d'images numérisées à partir d'un scanner de diapos. C-Cube, une jeune société américaine, doit proposer très rapidement deux cartes à insérer dans l'un des slots d'un Mac II, destinées à compresser dans le rapport 1/20 en 1 seconde ou 1/30 en temps réel ! Succès assuré.

Pour l'heure, les externals JPEG de C-Cube permettent déjà de compresser et décompresser des images dans un rapport de 5 à 100 !Sans carte accélératrice, la décompression d'une image peut prendre plus de 20 minutes... d'aucuns rebootant leur Mac, croyant être plantés ! La performance est à ce prix : une image de 3 200 Ko est réduite à 250 ko sans effort, et surtout sans perte de qualité. A noter, ô astuce, que lors de la décompression, l'image ira dans le volume contenant le fichier des préférences de PhotoShop. Abobe PhotoShop sera distribué en France par P-Ingénierie à partir de mai, et le prix de la version US est fixé à 8 900 F HT.

Tomas RUFSIG

Service lecteurs nº 591 (dernière page)

En résumé...

Apprentissage : La rigueur paye sur ce type de produit. Quel que soit l'outil, les mécanismes de contrôle des diverses options sont quasiment identiques et renforcent le sentiment de confort à l'utilisation.

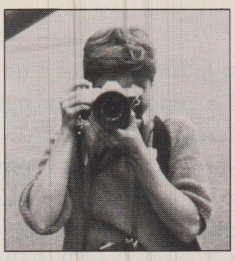
Documentation : 400 pages, beaucoup de quadri et d'explications techniques, mais pour l'heure en anglais. La traduction française est attendue pour juin/juillet.

Finition : Excellente. Les versions bétas étaient déjà des modèles du genre.

Richesse fonctionnelle : Idéal pour le photograveur, qui y trouvera suffisamment d'outils adaptés à ses besoins, ainsi que pour le graphiste appelé à retoucher à son idée une image numérisée.

Sécurité : Adobe ne nous a pas habitués à des produits "douteux" et la version 1.0 de PhotoShop ne fait pas exception à la règle. Il n'y a pas à attendre une version 1.017 pour commencer à travailler !

Utilisation : L'interface favorisera les utilisateurs d'Adobe Illustrator, elle est un modèle de sobriété et rarement envahissante.



Un ensemble logiciel qui apporte une multitude de services dans la vie de tous les jours, pour un rapport qualité/prix tout à fait satisfaisant. Un investissement raisonnable.

SUM II

PROTECTION RAPPROCHÉE

Avec l'ensemble des utilitaires dont dispose Sum II, le Macintosh n'a qu'à bien se tenir. Fichiers détruits, virus facétieux, copie de fichiers, backup, toutes les manipulations qui peuvent, même sur Macintosh, devenir une source de perte de temps et un objet de crainte, sont pour ainsi dire gommées. La nouvelle version reprend un certain nombre de fonctionnalités déjà bien connues et rajoute des utilitaires, tels que le module d'encryptage, qui trouvent naturellement leur place dans la trousse à outils de tout utilisateur. Au menu, et dans le désordre, Sum Partition qui permet d'éditer, sur le disque dur ou sur disquette, des volumes en leur affectant un mot de passe. Ces volumes n'apparaissent pas sur le Finder et ce n'est qu'en allant choisir l'option désirée dans le menu pomme que l'on peut découvrir leur existence. Bien sûr, les indications d'encombrement du disque dur ne laissent rien deviner de la présence des volumes édités. Ces derniers sont "montés" soit ponctuellement par l'utilisateur, soit automatiquement à la mise en route de la machine. Dans ce dernier cas, un icone apparaît sur le Finder au démarrage. Sum BackUp, comme son nom l'indique, permet de réaliser des sauvegardes et de restaurer les fichiers. Différentes options de sauvegarde sont disponibles. Une sauvegarde incrémentale, avec spécification de la date et de l'heure à prendre en compte, est possible. Cet utilitaire est un des "plus" apportés par la version II. Parmi les nouveautés, citons encore Sum Encrypt qui réduit l'accès aux données par encryptage et une clé sous la forme d'un mot de passe.

Toujours plus vite

Pour sa part, Sum QuickCopy accélère les opérations de recopie de fichiers. Cet utilitaire peut sembler à première vue un peu superfétatoire pour qui copie des fichiers de temps à autre. En revanche, QuickCopy se révèle très utile pour ceux qui doivent régulièrement dupliquer des disquettes. De plus, l'utilitaire rend le formatage des disquettes plus rapide, ce qui n'est pas négligeable quand on doit préparer une série de disquettes dans le quart d'heure qui suit. Mais au-delà de ces outils un peu bureautiques, les bidouilleurs et autres amateurs de récupérations de fichiers écrasés trouveront à s'occuper avec TuneUp, Recover, Disk Clinic et Sum Tools. Il s'agit d'outils à ne pas mettre entre toutes les mains car ils permettent d'intervenir sur la structure même des fichiers et de modifier leurs signatures. Fort heureusement, chacun de ces utilitaires dispose d'une case d'annulation qui évitera des manipulations parfois irrémédiables. Chargé à partir de Disk Clinic, Recover récupère la majorité des fichiers endommagés. Toutefois, en la matière, nul miracle n'est possible, les fichiers sont récupérés tant que leur emplacement physique n'a pas été attribué à un autre fichier. Sum Tools ouvre la porte à des traitements de relativement haut niveau qui s'adressent à un public averti : accès à la RAM par exemple, ou encore accès aux informations concernant le support physique. Il devient ainsi relativement facile d'aller examiner la piste de boot et par la même occasion d'y glisser des erreurs. Et ce d'autant plus que la partie du manuel d'utilisation consacrée à cet utilitaire est peu détaillée : le profane risque de se transformer malgré lui en apprenti sorcier.

Enfin, TuneUp, tout aussi puissant mais moins dangereux, offre des services d'"hygiène" souvent méconnus par les utilisateurs. Il permet entre autres de défragmenter un disque, ce qui comporte deux avantages : cela permet de bénéficier d'une surface d'enregistrement plus importante, et surtout d'obtenir des temps de réponse plus rapides de la part du disque dur. En effet, l'accès à un fichier enregistré sur des secteurs non contigus induit des temps de rotation et de recherche supplémentaires. De plus, TuneUp liste en un clin d'oeil les fichiers INIT et CDEV présents sur le disque. Sans être nécessairement à l'origine de virus, ces fichiers peuvent être à la source de bombes système qu'il est parfois difficile d'expliquer. Au total, Sum II est un package qui, pour moins de 1 800 francs, apporte un confort et une sécurité appréciables par ces temps où il n'est question que de virus et de piratage.

Jacques REVERAND
Service lecteurs nº 592 (dernière page)

Service lecteurs nº 67 (dern. page)

DEPUIS LA NUIT DES TEMPS ILS AURAIENT DU EXISTER.

Depuis l'apparition de macintosh, l'informatique est devenue performance, confort et plaisir.
Partant de ce constat, Free inventa Touareg, un chef d'oeuvre de miniaturisation en matière de disque dur 1250g, 45X105X175 mm, 40 Mo de capacité de stockage. Aujourd'hui Free, s'appuyant sur la technologie Touareg, vous offre toute une gamme de disques durs avec le même concept de portabilité, de confort et de silence : Akadie 80 Mo, Sumer 170 Mo, Ishtar 210 Mo et Hatra 300 Mo sans oublier bien sûr la tour Babylonie à 4 combinaisons, la base Byzance multi-capacité et le magnéto-optique 600 Mo Asyrie. Alors bienvenue dans le monde Free, un monde de bien être, de performance et d'avant garde. Bienvenue dans le monde magique de Free.

free

La Trilogie du Professionnalisme
Savoir Ecouter, Savoir Faire et Savoir Servir

Fabien Roy
Electronic Engineering
CAP 18 - 43/73, Rue de l'Evangile - 75018 Paris
Téléphone : 40.37.36.30 - Télécopie : 40.37.36.27

Création : N. KADHUM - Assistante : S. MENGUY - Photo : P. LETANG - Photogravure : SCRO

Directserve est le dernier-né des serveurs fonctionnant sur Macintosh, avec AppleShare et grâce à l'intermédiaire d'un réseau AppleTalk. Commercialisé par ISE-Cegos,

il se compose d'un simple boîtier et de trois disquettes. Mais, sous des apparences simplistes, se cache un produit plus évolué qu'il n'y paraît. Incontestablement, un intéressant serveur !

DIRECTSERVE

LE MACINTOSH PARTAGÉ

Sur le plan technique, Directserve cache bien son jeu : dans ce simple boîtier anodin, on ne trouve rien de moins qu'un 68010 à 10 MHz pour le piloter et 1 mégaoctet de mémoire interne (extensible à 8). La documentation du Directserve, quant à elle, est loin d'être sans reproche. En 60 pages, toutes en anglais, le manuel n'aborde à aucun moment des points techniques précis : ainsi, l'installation du matériel, les différentes connections et la mise en route ne s'étendent que sur une seule page de ladite documentation. Un peu léger pour débuter ! En revanche, l'explicatif des logiciels est très détaillé (trop même!) et la partie d'installation logicielle du système est quelque peu éclipsée au profit d'un descriptif des options et des choix du logiciel. Souhaitons que la version française corrige ces défauts !

La mise en route de l'ensemble du système doit se faire en plusieurs étapes. Dans un premier temps, l'utilisateur préparera le disque dur servant de base au serveur. Ce disque, une fois formaté par le logiciel fourni avec Directserve, n'est toutefois plus au format HFS (Hierarchical File System, couramment utilisé par le Macintosh pour ses disques). Même si c'est chose courante dans le domaine des serveurs, ce formatage n'en demeure pas moins ennuyeux pour l'utilisateur ne disposant que d'un seul disque dur. Si des fichiers importants se trouvent sur ce disque, une recopie sur disquettes devra être faite au préalable. La connexion de l'ensemble de l'installation n'est ensuite qu'un jeu d'enfant : le boîtier Directserve est relié au disque dur par une interface classique SCSI et au Macintosh par un lien AppleTalk. Les stations de travail supplémentaires (Mac +, Mac SE ou Mac II) viennent se raccorder au serveur par l'intermédiaire des boîtiers de raccordement AppleTalk.

Initialisation

Le montage effectué, il ne reste qu'à lancer la machine hôte et à préparer la partie logicielle du serveur. Serveur AppleShare, ce dernier nécessite l'installation de cet accessoire dans les dossiers systèmes de tous les postes raccordés au réseau. Le logiciel spécifique à Directserve implémente, quant à lui, les spécificités du protocole AFP 2.0 (Apple Filing Protocol). Le rouage principal de ce système de serveur est l'Administrateur du serveur. Il s'agit de la personne qui va donner les habilitations et les différents droits d'accès aux utilisateurs. Le logiciel Directserve Administrator est là pour lui faciliter cette tâche. Chacun des 255 utilisateurs possibles sera défini par un identificateur (nom système) et par un mot de passe.

L'usage ainsi défini dispose, de plus, de tous les droits sur les fichiers qu'il a lui-même implémentés sur le répertoire principal.

Vient ensuite le regroupement des utilisateurs, au sein de "groupes". Véritable second niveau hiérarchique dans les droits d'accès, il est possible d'avoir jusqu'à 63 groupes sur un même Directserve. La définition ainsi faite du serveur peut être sauvegardée pour un usage ultérieur.

L'usage

L'utilisation du serveur est fort simple. Après avoir sélectionné l'icone représentant AppleShare, dans l'accessoire Sélecteur, il ne reste qu'à choisir le nom du volume, correspondant au disque dur relié à Directserve. L'utilisateur saisit alors son identificateur et son mot de passe, avant de voir apparaître le volume en question sur son bureau.

Toutefois, l'accès à Directserve s'avère lent, en comparaison d'un disque dur conventionnel, notamment si plusieurs utilisateurs y accèdent simultanément, auquel cas il fait appel à une méthode de type "Stop & Go". Mais, encore une fois, c'est le lot commun à la majorité des serveurs de fichiers Macintosh. Sur un dossier, un utilisateur bénéficie de trois types de droits : visualiser les dossiers, visualiser les fichiers contenus et effectuer des modifications. Il est ainsi possible d'affecter, sur tout fichier ou dossier, ces privilèges à un individu, à un groupe ou à tout le monde.

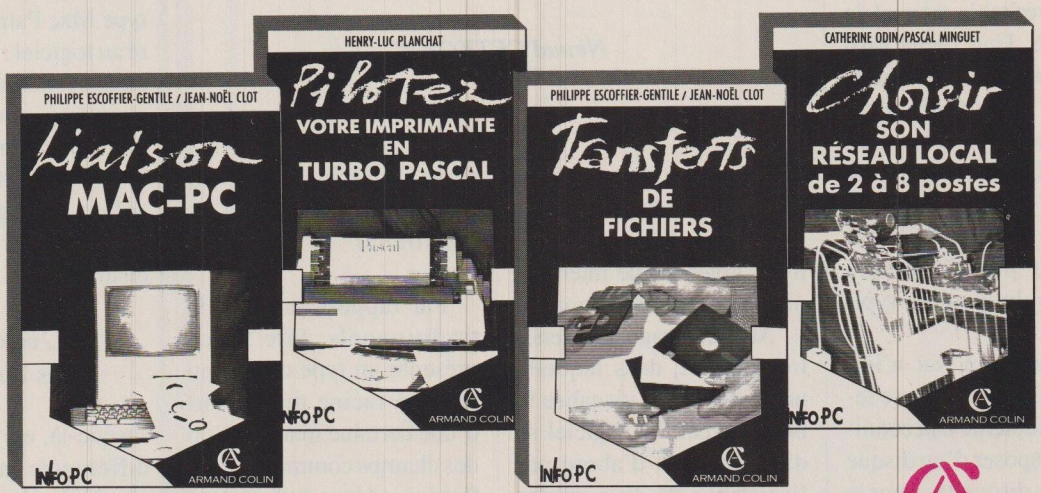
On pourra regretter que le serveur ne gère pas l'origine d'un fichier : en effet, un fichier texte nommé "essai" sera écrasé par une sauvegarde du même nom mais effectuée par un autre utilisateur. C'est donc entièrement sur l'administrateur que repose le soin de régler des problèmes de ce type.

Nenad CETKOVIC
Service lecteurs nº 593 (dernière page)

GUIDES MICRO: ENFIN, DU CONCRET.

INFO PC ET ARMAND COLIN
LANCENT UNE COLLECTION INFORMATIQUE
RÉSOLUMENT AXÉE SUR LA PRATIQUE, ET CONÇUE POUR
TENIR COMPTE DES BESOINS RÉELS DES UTILISATEURS.
AVEC DES RÉPONSES PRÉCISES À VOS QUESTIONS,
DES SOLUTIONS NOUVELLES ET PERFORMANTES, POUR
TIRER LE MEILLEUR PARTI DE VOTRE ENVIRONNEMENT
INFORMATIQUE EN ENTREPRISE.

LIAISON MAC-PC, 128 P., 85 F.
PILOTEZ VOTRE IMPRIMANTE EN TURBO-PASCAL, 136 P., 85 F.
TRANSFERTS DE FICHIERS, 128 P., 85 F.
CHOISIR SON RÉSEAU LOCAL DE 2 À 8 POSTES, 152 P., 85 F.



INFO PC

ARMAND COLIN

EN VENTE EN LIBRAIRIE, OU SUR COMMANDE À :

INFO PC - CEDEX 65 - 92051 Paris La Défense

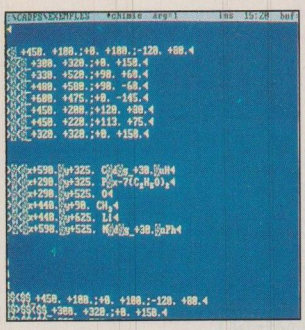
NOM _____ PRÉNOM _____.
ADRESSE _____.
_____
SIGNATURE _____

JE DÉSIRE COMMANDER :

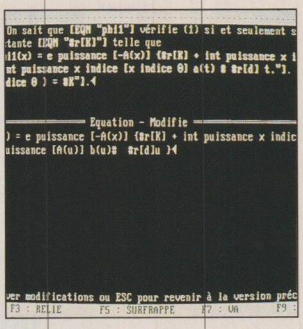
- ☐ LIAISON MAC - PC
- ☐ PILOTEZ VOTRE IMPRIMANTE EN TURBO-PASCAL
- ☐ TRANSFERT DE FICHIERS
- ☐ CHOISIR SON RÉSEAU LOCAL DE 2 À 8 POSTES

PRIX UNITAIRE TTC : 85 F
CI-JOINT MON RÈGLEMENT DE ..... F (+ FRAIS DE PORT : 20 F) 908105

Service lecteurs n° 68 (dern. page)



Quatrième Dimension (4D pour les intimes) de la société ACI exerce une véritable hégémonie dans le monde Mac. Bien que surpuissants, les développements permis par ce système révèlent une certaine complexité dans leur mise en œuvre. File Force-du même éditeur- se présente comme un système de gestion de bases de données, plus orienté vers l'utilisateur et simplifiant pour ce faire l'aspect développement.



FILE FORCE

Nenad CETKOVIC

La documentation du produit, bien organisée, se compose d'un manuel "Initiation, Utilisation" qui aide à la prise en main du logiciel, et d'un second, intitulé "Structure, Calculs, Index", véritable manuel de référence. Une petite brochure complète l'ensemble et décrit divers utilitaires fournis en complément du produit. Le manuel de prise en main est agréablement conçu et guide l'utilisateur débutant par l'exemple d'un développement typique.

L'installation, sur n'importe quel Macintosh, se fera sans problème à la condition de disposer d'un disque dur (deux disquettes pour le programme principal exécutable). Une fois les deux parties copiées sur le disque dur, il suffit de lancer le premier programme et les deux parties fusionnent pour ne donner qu'un seul (mais long) programme. Original!

La création d'une base de données se réduit à des opérations simplifiées au maximum grâce à une interface utilisateur très développée.

Au démarrage, une fenêtre apparaît, dans laquelle une petite boîte visualise la base à créer. Le logiciel se distingue tout d'abord par l'existence de deux modes d'utilisation différents : conception de structures et consultation. Au lancement, File Force démarre dans le premier mode. La saisie des différents composants de la base de données se fait de la manière la plus simple qui soit : après avoir saisi le nom, il suffit de sélectionner le type du champ.

Par rapport aux SGBD traditionnels, File Force présente un type de champ nommé racine qui définit d'une certaine manière l'un des champs comme étant un fichier indépendant et dont on définit le contenu pour chaque enregistrement de la base. Un exemple d'application simple est, dans un fichier nominatif, la création d'un champ «Enfants», indiquant les différents enfants de chacun des constituants de la base. Le champ varie alors en fonction de l'individu référencé (nombre d'enfants, renseignements, etc.). Un fichier de la structure définie dans le champ racine est créé pour chacune des fiches de la base. On obtient ainsi une organisation optimale de la base. Deuxième étape de toute création de base, il s'agit pour l'utilisateur de définir les formats d'affichage nécessaires à l'exploitation de cette même base. Dans le cadre de cette réalisation, un module du type Mac Paint est incorporé au logiciel : outre les classiques fonctions de tracé, le module permet de rajouter des ornements, de modifier la texture d'affichage et de définir les alignements verticaux et horizontaux des champs.

FICHE TECHNIQUE	
Nom du logiciel	File Force
Editeur	ACI
Distributeur	ACI
Date de l'essai	05/03/90
Prix	2 800 F
Configuration minimale	
Machine	Mac + à II
Système	5.00
Mémoire	1 Mo
Disque	Disque dur
Autre	-

L'éclosion des boutons

Jusque-là, cet éditeur ne se différencie guère d'autres produits du même type (comme l'éditeur graphique d'Omnis 5). Or, avec File Force, l'utilisation de l'environnement Macintosh est totale, et il est possible d'ajouter des boutons assez «particuliers». L'on peut ainsi définir des boutons sur lesquels il suffira de cliquer pour déclencher des options d'exploitation. Par ces boutons, mais aussi «thermomètres», «cadrans» ou encore «règles», qui sont tous des représentations symboliques des objets réels, ces outils informatiques s'utilisent et se comportent comme leurs

ENTREE DES DONNEES	TRES BIEN
Tests de conformité	oui
Valeurs par défaut	oui
Champs obligatoires	oui
Champs calculés	oui
TYPES DE CHAMPS	**EXCELLENT**
Heure	oui
Booléen	oui
Image	oui
Taille variable	oui
Virtuel	NC
CALCUL	**TRES BIEN**
Fonctions mathématiques	oui
Fonctions statistiques	oui
Fonctions trigonométriques	oui
GENERATION D'ETATS	**BIEN**
Editeur d'état	oui
Nb. ruptures	NC
Nb. tables en ligne	10
ORGANISATION SGBD	**TRES BIEN**
Nb. index/base	32 767
Nb. index/table	511
Type d'index	b-tree
Nb. colonnes/table	511
Taille maximum ligne	460
Nb. lignes/table	16 millions
Nb. relations/base	mémoire
PROGRAMMATION	**BIEN**
Générateur d'applications	oui
L4G	oui
Interfaces L3G	oui
SQL	non
Générateur d'écrans	oui
COMPATIBILITE	**TRES BIEN**
ASCII délimité	lit / écrit
DBF	non
SYLK	non
Autre	non
DOCUMENTATION	**BIEN**
En français	oui
Table des matières	oui
Index	oui
Valeur du contenu	bien
APPRENTISSAGE	**ASSEZ BIEN**
Cours de formation	NC
Ecrans d'aide	non
Leçons dans la doc.	oui
FACILITE D'EMPLOI	**TRES BIEN**
En français	oui
Installation automatique	non
Protégé copie	logique
TRAITEMENT D'ERREUR	**TRES BIEN**
Messages d'erreur	oui
SECURITE	**ND**
Sécurité physique	non
Sécurité logique	non
Sécurité réseau	non
Répartition	non
SUPPORT	**PASSABLE**
Maintenance	non
Support technique	oui

homologues mécaniques. L'insertion de graphismes, au sein d'un format, est également possible. De plus, le logiciel permet de redéfinir des formules à l'aide d'un langage de macros fonctions. Programmable de manière textuelle (type listing) ou graphique (type organigramme), il donne à l'utilisateur la possibilité de doter ses réalisations de structures de contrôle et de calcul fort souples et relativement puissantes.

Quelques problèmes émaillent le logiciel : lors d'une sélection malencontreuse "d'ouverture de base", il est impossible de quitter cette option. La seule sortie possible entraîne, par la même occasion, l'abandon du logiciel. De plus, une boîte de confirmation aurait été souhaitable en accompagnement de l'option "Quitter".

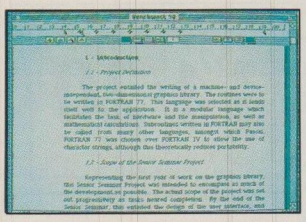
Foin de subtilités, le programme sauvegarde systématiquement la base en la quittant... mais c'est loin d'être toujours la solution idéale. Enfin, l'interfaçage avec des routines issues d'autres langages semble possible (dixit l'éditeur), pourtant, ces possibilités ne sont pas véritablement explicitées dans la documentation actuelle. Par ailleurs, un livret serait en cours de réalisation, et devrait être remis aux utilisateurs enregistrés.

14/20

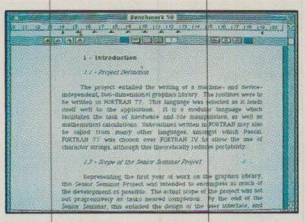
File Force offre enfin à l'utilisateur moyen la possibilité d'évoluer ultérieurement vers un système de gestion de bases plus évolué... Quatrième Dimension, of course. Toutefois, le logiciel permettant de convertir les fichiers d'un format à l'autre n'étant pas encore disponible à l'heure où nous écrivons ces lignes, il nous est donc impossible de juger de la qualité de cette conversion. Néanmoins, File Force constitue, pour l'utilisateur non informaticien, une alternative intéressante à d'autres produits plus complexes.

Service lecteurs nº 594 (dernière page)

PERFORMANCES		
ENTREE DES DONNEES	6%	TRES BIEN
GENERATION D'ETATS	8%	BIEN
INTERROGATION	4%	TRES BIEN
PROGRAMMATION	10%	BIEN
VITESSE	8%	BIEN
COMPATIBILITE	4%	TRES BIEN
DOCUMENTATION	8%	BIEN
APPRENTISSAGE	4%	ASSEZ BIEN
FACILITE D'EMPLOI	10%	TRES BIEN
TRAITEMENT D'ERREUR	8%	TRES BIEN
INTEGRITE DE DONNEES	8%	ND
SUPPORT	8%	PASSABLE
VALEUR GLOBALE	4%	BIEN
RAPPORT QUALITE/PRIX	10%	TRES BIEN
NOTE		**14**



Grand classique du traitement de texte, Mac Write II voit le jour dans une nouvelle version. Sans prétendre rivaliser avec un Word ou un WordPerfect, cette nouvelle mouture présente, notamment par sa nouvelle ergonomie, des attraits jusqu'alors insoupçonnés.



MAC WRITE II VERSION 1.1

Nenad CETKOVIC

La version 1.0 de Mac Write II a à peine vu le jour qu'une version 1.1 la remplace. Entre les deux, point de différences majeures. Signalons toutefois que les améliorations concernent la correction de différents problèmes d'édition. Mais il faut également insister sur l'apparition de nouvelles fonctions, même si ces dernières ne se révèlent pas primordiales dans l'usage du logiciel : le paramétrage de l'aspect et de la couleur de l'écran, la réduction de document pour Mac II, les raccourcis claviers supplémentaires en sont de parfaites illustrations.

Principale originalité de Mac Write II, son développement s'est fait autour de la norme XTND, nouvelle architecture logicielle d'Apple. En ce sens, Mac Write II est aujourd'hui le premier logiciel à fonctionner en totale harmonie avec les nouvelles spécificités du fameux (mais toujours hypothétique) système 7.0. Seconde originalité et non des moindres, le logiciel offre la possibilité de travailler avec des fichiers aux formats variés. Qu'il s'agisse de Works, Word, WordPerfect voire Write Now, Mac Write reconnaît ces formats avec toutes leurs spécificités, grâce à un ingénieux système de "drivers" d'importation. De plus, une passerelle avec Mac Link, fournie en standard avec Mac Write, complète cette fonctionnalité; le produit prend dès lors une importance toute autre, notamment dans un domaine d'informatique hétérogène.

Deux manuels, une mise à jour et une carte de référence constituent l'ensemble des sources de renseignements disponibles pour Mac Write II. Si le manuel de prise en main suit une assez bonne progression, le guide de l'utilisateur par contre n'est pas véritablement susceptible de jouer le rôle de manuel de référence en raison d'un cheminement thématique assez flou. Heureusement pour la simplicité de la consultation, le descriptif des menus, à la fin du manuel, et la carte de référence permettent de retrouver rapidement les fonctionnalités recherchées. Toutefois, aux yeux de l'utilisateur averti, le contenu de la documentation se révèle très bon. Enfin, une aide en ligne de type Hypertexte vient prêter main forte à la documentation.

Rien ne vient frapper véritablement le regard de l'utilisateur, à la première exécution. Ce n'est qu'après un examen attentif du logiciel, avec éventuellement la documentation à ses côtés, que l'on est en mesure de découvrir bon nombre de fonctionnalités originales, notamment dans l'ergonomie du produit. La barre de tabulation, par exemple, présente certains signes d'originalité. Ainsi, les tabulations existantes peuvent être redéfinies, aussi bien dans leur type que dans leur position, soit en les plaçant de manière classique, soit en "double-cliquant" dessus. L'existence d'une tabulation alignée sur un caractère particulier (qui peut être un point, ce qui en fait alors une tabulation décimale) sera sans doute appréciée par les rédacteurs de

PERFORMANCES		
Fonctions de formatage	8%	TRES BIEN
Gestion des documents	5%	ASSEZ BIEN
Gestion écran	8%	TRES BIEN
Divers	5%	ASSEZ BIEN
Support graphique	5%	PASSABLE
Vitesse	8%	ASSEZ BIEN
Compatibilité	7%	TRES BIEN
Documentation	7%	BIEN
Apprentissage	7%	BIEN
Facilité d'emploi	8%	TRES BIEN
Traitement d'erreur	7%	BIEN
Support	5%	TRES BIEN
Valeur globale	1%	BIEN
Rapport qualité/prix	1%	BIEN
NOTE		15

FONCTIONS DE FORMATAGE	TRÈS BIEN
Possibilité de combiner les formats	oui
Feuilles de style	non
Blanc dur	oui
Tiret conditionnel	oui
Retour chariot conditionnel	non
GESTION DES DOCUMENTS	**TRÈS BIEN**
Table des matières	non
Index	non
Liste des figures	non
Table des références	non
En - têtes / Bas de pages	oui
Texte caché à l'impression	oui
Contrôles des lignes veuves et orphelines	non
Coupure de page forcée	oui
GESTION DE L'ECRAN	**TRÈS BIEN**
« Wysiwyg »	oui
Prévisualisation de pages entières	oui
Nb. de documents	7
Division horizontale	non
Division verticale	non
DIVERS	**ASSEZ BIEN**
Vérificateur d'orthographe	oui
Synonymes et antonymes	non
Césure	oui
Calculs mathématiques	non
Publipostage	oui
Tri	oui
Sommaire des fichiers	non
Recherche d'un document	non
Redéfinition des touches	non
Macros	non
«Spooler»	oui
SUPPORT GRAPHIQUE	**PASSABLE**
Intégration	oui
Modification	non
Habillage	non
DOCUMENTATION	**BIEN**
En français	oui
Index	oui
Section dépannage	non
Glossaire	non
Carte de réference / guide poche	oui
Valeur du contenu	Bien
APPRENTISSAGE	**BIEN**
Cours de formation	oui
Programme didactique	non
Fichiers exemples	oui
Ecrans d'aide	oui
Leçons dans la documentation	oui
FACILITE D'EMPLOI	**TRÈS BIEN**
En français	oui
Installation automatique	non
Protection contre la copie	oui
Gestion de mémoire étendue	non
TRAITEMENT D'ERREUR	**BIEN**
Annulation de la dernière commande	oui
Messages d'erreurs	oui
Sauvegarde automatique	non
SUPPORT	**TRÈS BIEN**
Maintenance	non
Support technique	oui

rapports scientifiques, financiers, etc. Un double clic sur les icones d'interlignage ou d'alignement permet de redéfinir totalement l'aspect du paragraphe courant.

Parmi les fonctionnalités notables en mode d'édition de texte, une fonction "Tester" permet de visualiser les conséquences d'une directive sur un texte, sans affecter physiquement celui-ci. Si le résultat convient, il ne reste plus alors qu'à valider la dite commande; dans le cas contraire, rien n'est modifié. Ce principe existe dans bon nombre de logiciels sous la forme dissimulée et limitée de la fonction "Annuler".

Toutefois aucun logiciel n'implémentait, à ce jour, de manière aussi systématique et efficace une fonction de ce genre. Autre source d'intérêt, la manipulation des styles par l'utilisateur. Le système permet d'effectuer des recherches, voire des remplacements, sur un ou plusieurs styles combinés ou sur des fontes de caractères. Sur le plan de la vitesse d'exécution, les performances de Mac Write II sont tout à fait intéressantes. Enfin, un dictionnaire existant en différentes langues (Français, Anglais, Allemand ou Espagnol)

LABO QUALIFIE
INFO PC
15/20

permet la correction, simultanée ou après coup, du texte édité.

Quelques points sont néanmoins regrettables; alors que Mac Write II gère le multicolonnage, sa gestion des graphismes se révèle plus que sommaire : il en importe, mais il n'est pas en mesure de les transformer, ni de mixer du texte autour d'eux. Enfin, il est également dommage que pour un traitement de texte destiné à de la frappe kilométrique, le logiciel ne permette pas la création plus ou moins automatique de tables des matières, voire d'un index. En tout cas, Mac Write offre à l'utilisateur toutes les fonctionnalités que celui-ci est en droit d'attendre d'un traitement de texte. Ni plus, ni moins!

Service lecteurs nº 595 (dernière page)

FICHE TECHNIQUE	
Nom du logiciel	MacWrite 2 Version 1.1
Editeur	Claris
Distributeur	P-Ingenierie
Configuration minimale	
Processeur	68000 et +
Machine	Mac + et supérieur
Système	6
Finder	6.0 et +
Mémoire nécessaire	1 Mo
Disque	Disque dur recommandé

5 LOGICIELS DE COMMUNICATION

THIERRY PIGOT

Le développement du parc installé des Macintosh en France pousse à rechercher des solutions de transfert des données via le réseau téléphonique commuté (RTC) ou Transpac. Timidement, les serveurs de fichiers «grand public» orientés vers les utilisateurs du Mac font leur apparition, même si certains précurseurs (ex : Calvacom) occupent le terrain depuis plusieurs années. Le logiciel de communication, auxiliaire indispensable du modem, permet de se connecter à ces nouveaux services. Il peut aussi remplacer avantageusement le minitel, qui disparaît du même coup et cesse enfin d'encombrer l'espace, ô combien restreint, du plan de travail. Pour un investissement devenu modeste comparé au prix de la machine, l'utilisateur peut aujourd'hui espérer s'équiper d'un modem - le plus souvent compatible avec le jeu de commandes Hayes - de bonne qualité. Ces produits proposent généralement deux ou trois modes de fonctionnement conformes aux avis V22 (1 200 bps), V22bis (2 400 bps) et V23 (1 200/75 bps - vidéotex) du CCITT.

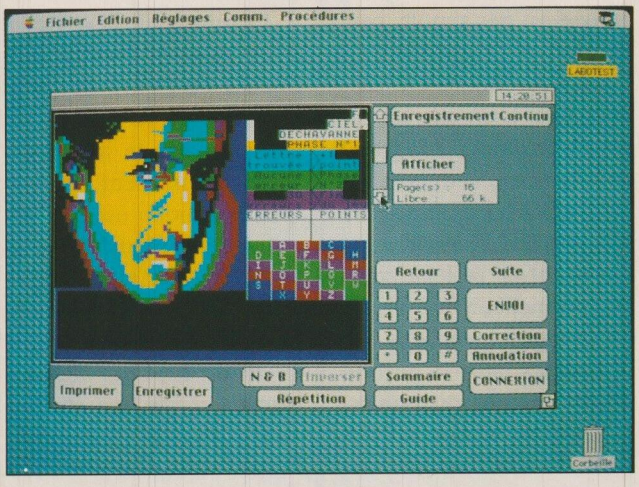
Contrairement à une idée répandue, les modems susceptibles d'être connectés au Macintosh sont nombreux. Presque aussi nombreux que ceux que l'on destine habituellement aux PC et compatibles, puisqu'ils sont en mesure de fonctionner indifféremment avec les deux systèmes. Il est vrai que cette remarque ne s'applique pas aux cartes de communication qui restent spécifiques à un ordinateur donné, en raison du bus et de la structure du connecteur dont elles sont équipées. Il en va tout autrement des boîtiers, qui ne présentent le plus souvent qu'une prise, destinée à recevoir le câble de jonction avec la ligne téléphonique, et un connecteur de type DB 25 (25 broches femelles) réservé à la liaison avec l'ordinateur et dont les signaux répondent à la norme V24, plus connue dans le monde informatique sous le pseudonyme «RS232».Pour leur part, les Macintosh sont dotés (au minimum) de deux ports de communication qui se distinguent par l'icone dont ils sont coiffés (une imprimante ou un combiné téléphonique). Ces prises de type Minidin à 8 broches sont à la norme RS422 et peuvent être reliées à un boîtier modem à l'aide d'un simple câble adaptateur (*voir le tableau de liaison détaillé ci-dessous).* Les Macintosh peuvent donc être équipés d'un quelconque boîtier modem compatible Hayes, pour peu que le câble soit correctement réalisé. Il faut reconnaître que certains revendeurs de matériel informatique peu scrupuleux s'évertuent à brouiller les cartes à plaisir en se servant des particularités du Macintosh comme d'un justificatif au surcoût des fournitures. D'autres - à l'instar de La Commande Electronique - l'ont bien compris, qui proposent désormais leurs modems sans différence de prix notable et ce, quel que soit l'ordinateur auquel le package est destiné, puisqu'en définitive, du Mac ou du PC, seul le logiciel de communication diffère.

CÂBLE INTERFACE MACINTOSH - MODEM

MACINTOSH minidin mâle, 8 broches	MODEM DB 25 broches, mâle
1	20
2	8
3	2
4	7
5	3
6, 7, 8 : non connectés	

LABO QUALIFIE INFO PC

MACTELL 3



De par son antériorité et le nombre d'exemplaires diffusés, MacTell est le logiciel de référence de ce comparatif. Ce choix ne signifie en aucune manière que MacTell est le meilleur logiciel de communication dédié à l'environnement Macintosh. Il s'agit simplement de fixer les limites de ce que nous attendons des logiciels testés. MacTell bénéficie de la longue expérience de la société Hello dans le domaine des communications, l'entreprise commercialisant par ailleurs un certain nombre de modems.

Le produit est conçu pour fonctionner aussi bien sur un Mac 512 que sur un Mac IIcx quel que soit le noyau système utilisé (finder ou multifinder). Le logiciel propose les émulations de terminaux ASCII et minitel. Si l'écran du premier est sans fioriture, l'émulation du terminal vidéotex est par contre tout à fait satisfaisante. Le résultat obtenu sur un moniteur couleur permet de se réconcilier avec la médiocre définition des caractères vidéotex.

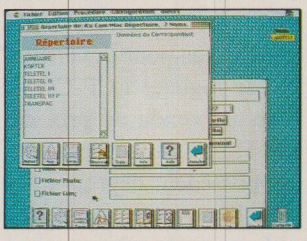
En plus des traditionnelles touches de fonction (envoi, répétition, suite, etc.) qui apparaissent sous forme de boutons, l'écran affiche un pavé numérique afin de faciliter la sélection des options proposées par les serveurs. MacTell permet d'imprimer les écrans pendant la consultation, ou de les capturer dans des fichiers. La sauvegarde des données sur le disque peut être réalisée en mode texte, pour une réutilisation dans un éditeur tel que MacWrite, ou en mode graphique, dans un format de fichier compatible avec le logiciel MacPaint. Par ailleurs, il est possible de ne sélectionner qu'une partie de l'écran avec la souris et de jouer avec les fonctions de couper-coller de l'environnement du Macintosh.

Les échanges de fichiers avec les serveurs sont réalisés par l'intermédiaire des protocoles de transfert XModem, YModem, Kermit, BCP (3614 code APPLE pour encore très peu de temps) et MacTerminal (ce dernier est utilisé par le serveur technique de la société Hello pour les mises à jour gratuites du logiciel MacTell).

Les utilisateurs qui fréquentent régulièrement un ou plusieurs serveurs au cours de leurs activités peuvent créer des procédures de consultation automatique. Le mode «apprentissage» se charge d'enregistrer les opérations, ce qui évite la fastidieuse manipulation d'un langage de programmation. Les puristes pourront utiliser l'éditeur intégré et/ou modifier les procédures, dont le texte en langage naturel est de surcroît en français. Bien que la note soit assez salée (1 600 F HT), MacTell est un excellent logiciel. La documentation, qui s'inspire des manuels «made in Apple», guide l'utilisateur dans la découverte du produit et permet une prise en main sans effort. La mise à jour gratuite offerte par le serveur de la société Hello est un autre avantage important, qui permet de mieux comprendre la nécessité d'une protection contre la copie. Cette dernière reste somme toute assez légère puisque le recours à la disquette «programme» n'est nécessaire qu'après 35 utilisations. Gare aux têtes en l'air !

KXCOM MAC

La société Kortex fournit le logiciel KxCom Mac aux utilisateurs de Macintosh qui équipent leur machine d'un modem KX-Box 1200 ou KX-Box 2400. Le logiciel fonctionne sur les Mac SE et les Macintosh II. Au lancement de l'application, l'écran d'accueil affiche le répertoire téléphonique et les icones qui lui sont associés. La liste des serveurs disponibles se limite alors aux différents services Teletel (annuaire électronique, 3614, 3615, etc.) et à Transpac, mais l'utilisateur peut introduire de nouveaux numéros d'accès dans la liste et même leur associer des informations complémentaires.



Chaque fiche du répertoire contient le nom du serveur, le numéro de téléphone, la vitesse de transfert, le type de l'émulation, etc. C'est aussi à partir du répertoire que démarrent les séquences d'apprentissage destinées à automatiser les sessions de communication.

Enfin, il est possible de créer autant de répertoires que le classement des informations l'exige. KxCom Mac dispose des émulations

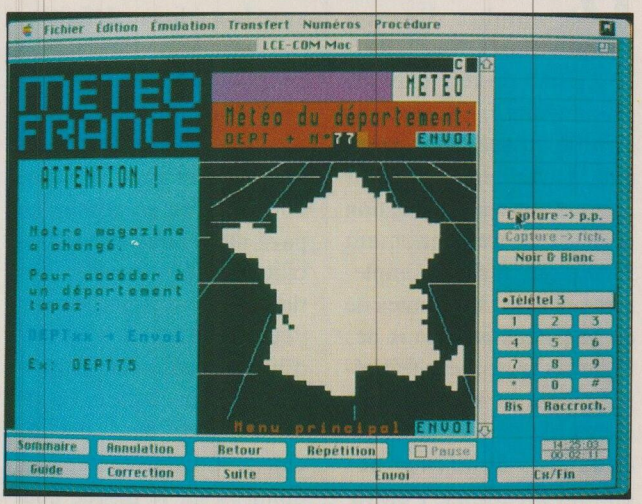
de terminaux VT 100, VT 52 et minitel couleur. L'émulation vidéotex, plein écran, possède un rendu des graphismes satisfaisant. Par contre, la taille des boutons simulant les touches de fonction du minitel est ridicule : il faut viser juste!

Les échanges de fichiers sont réalisés à l'aide des protocoles de transfert, XModem, YModem, Kermit et KxCom 2. Le logiciel est pourvu de plusieurs fonctions de capture d'écran et d'enregistrement des données en ligne. Durant la communication, les écrans sont enregistrés dans le champ «mémo». L'utilisateur peut ensuite revoir les données hors-lignes et les expédier vers l'album. Chaque consultation peut aussi faire l'objet d'un enregistrement sous la forme d'un fichier «film». Comme précédemment, les écrans pourront être affichés et sélectionnés, voire enregistrés un par un sur le disque sous la forme de fichiers de type texte. Les utilisateurs amenés à se déplacer fréquemment apprécieront le mode serveur du logiciel, qui permet de créer une messagerie de type ASCII ou vidéotex, la seconde étant consultable à partir d'un simple minitel. Ce service, dont la mise en oeuvre est très simple, peut faire office de répondeur télématique, ce qui est fort appréciable. Bien que les caractéristiques du logiciel soient assez séduisantes, KxCom Mac manque de maturité et des bugs gênants ternissent un tableau pourtant prometteur.

Le logiciel rencontre des difficultés dans la gestion de ses propres ressources. C'est ainsi qu'il n'est pas rare de voir surgir une bombe lorsque l'on tente, bien légitimement, de modifier la configuration initiale.

La suite coule de source : il faut relancer l'ordinateur. Face à ce genre de problème, il ne reste qu'à se tourner vers la hot-line. Malheureusement, le service technique est parfois extrêmement difficile à joindre. A défaut d'avoir une carte «privilège» en poche, il faut se contenter du disque rayé qui inlassablement répète que «*la société Kortex s'efforce d'écourter votre attente*».

LCE-COM MAC



La Commande Electronique offre le logiciel LCE-COM Mac aux acheteurs d'un boîtier modem LCE conditionné pour les Macintosh. Comme c'est aussi le cas pour la version PC, le logiciel LCE-COM Mac est vendu au prix de 150 F TTC aux utilisateurs qui possèdent déjà un modem d'une autre marque.

La toute dernière version du produit offre une émulation minitel plein écran et un terminal ASCII pour communiquer avec les serveurs de données professionnels et les Bulletin Board System. Le répertoire téléphonique et les touches de fonction du terminal vidéotex sont accessibles par des boutons. L'émulation réalisée est d'une qualité acceptable, mais il faut signaler que le mode plein écran ne donne pas toute satisfaction lors de l'affichage des écrans vidéotex faisant appel à un jeu de caractères semi-graphiques.

Quelques problèmes d'émulation peuvent survenir lorsque le serveur émet des codes de configuration pour faire passer le terminal en mode télé-informatique 80 colonnes. En fait, il faut réaliser l'opération manuellement, ce qui tend parfois à planter la communication, le serveur ne recevant pas la confirmation du terminal. La sélection des options proposées par les serveurs est facilitée par l'existence d'un pavé numérique.

Par ailleurs, le curseur associé à la souris reconnaît les caractères, mots, ou codes numériques de l'écran du terminal. En le positionnant soigneusement, l'utilisateur peut ainsi sélectionner n'importe quelle option affichée, le logiciel se chargeant de terminer le message par la séquence de commande correspondant à la touche «envoi».

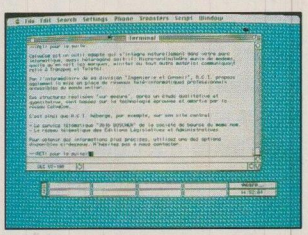
LCE-COM Mac dispose des protocoles de transfert de fichiers XModem, YModem, Kermit et LCE-COM. Ces utilitaires peuvent être associés à l'option MacBinary pour les échanges de programmes avec les serveurs de fichiers qui proposent des produits de type freewares ou sharewares. D'autre part, le menu «fichier» permet de capturer les informations en mode texte ou de les imprimer pendant la consultation. L'automatisation des procédures s'effectue en enregistrant les commandes nécessaires à la consultation par l'intermédiaire du mode «apprentissage». Comme dans le cas de MacTell, un éditeur permet de modifier le texte en langage naturel.

LCE-COM Mac est en définitive un assez bon produit qui bénéficie d'un rap-

port qualité/prix favorable. Cela dit, il convient d'améliorer sensiblement la qualité de l'émulation vidéotex et d'apporter la gestion des couleurs au terminal ASCII. Mais à plus court terme, c'est sur la vitesse de fonctionnement qu'il faudrait se pencher, car pour le moment, le logiciel LCE-COM Mac se traîne.

DYNACOMM

LABO QUALIFIE INFO PC



DynaComm de Future Soft est le seul logiciel 100% américain du comparatif. Il se singularise donc par l'absence d'émulation de terminal vidéotex, mais aussi par l'étendue de ses fonctionnalités en matière de communication et la qualité de ses émulations de terminaux professionnels.

La version Macintosh de DynaComm est extrêmement proche de la version pour PC qui a été testée dans le numéro 60 d'Info-PC, à ceci près que le produit n'est pas encore en cours de traduction et d'adaptation aux spécificités du marché national. DynaComm révèle sa puissance dès les opérations de transfert de fichiers traditionnelles sous protocoles XModem ou YModem, YTerm, Kermit, CrossTalk ou encore DynaComm (spécifique aux logiciels qui composent la famille).

Les émulations de terminaux supportés (ADDS Viewpoint, IBM 3101, Televideo 925/950, DEC VT 100, VT 52 et VT 220) réservent l'exploitation à des applications de consultation de base de données et de saisies déportées sur les serveurs informatiques professionnels. Le clavier du Macintosh est reconfiguré afin de disposer des touches de fonctions et de simuler au mieux les fonctionnalités des terminaux représentés. Chaque session de travail fait appel à un fichier de configuration qui contient les paramètres de la communication et le numéro du centre serveur.

Cette méthode de travail est tout à fait similaire à celle qui existe dans la version fonctionnant sous Windows dans l'univers des PC et compatibles. Cette similitude de fonctionnement se retrouve dans l'exploitation du langage de développement (plus de 250 instructions de base) qui, dépassant le cadre du simple outil d'automatisation, devient en fait un module de développement d'applications sophistiqué, doté d'un éditeur performant, d'un précompilateur et de son propre système de gestion d'environnement susceptible de se substituer au bureau du Macintosh.

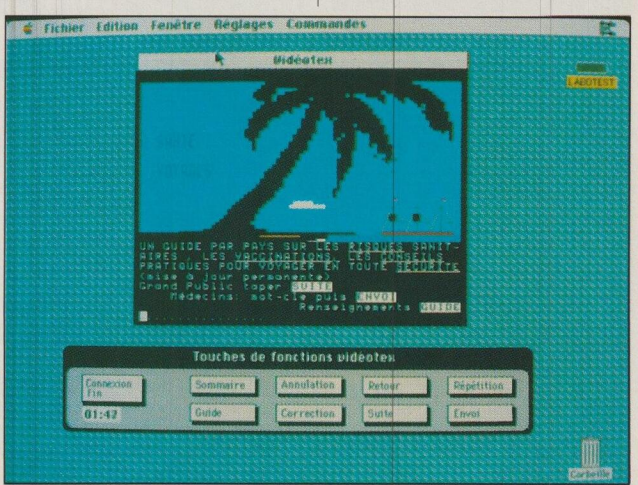
La conduite des opérations est facilitée par une arborescence de menus et de fenêtres qui compose une interface utilisateur très conviviale. Là encore, la présentation reste extrêmement proche de la version PC sous Windows. Une telle ressemblance est sans aucun doute un avantage pour l'utilisateur qui, du fait de ses besoins en matière de communication, doit travailler tour à tour avec l'un ou l'autre des deux environnements, comme c'est souvent le cas sur les réseaux qui accueillent les deux types de machines (Mac et PC).

Il faut cependant remarquer qu'un outil aussi puissant ne prend toute sa dimension que lorsque l'utilisateur fait appel aux fonctions évoluées du langage. Dès lors, une solide connaissance des techniques propres à la programmation est nécessaire.

De par ses dispositions, DynaComm s'adresse tout particulièrement aux exploitants de service informatique qui doivent gérer un parc de machines souvent hétérogènes et dont les besoins en matière de traitement déporté des informations les poussent à rechercher une solution capable de fédérer les méthodes de travail.

COM23

Créé par François Delacherche, qui pendant deux ans a diffusé son produit en shareware sur Calvacom et quelques autres services de téléchargement, Com23 est aujourd'hui commercialisé par la société P.N.B. qui en équipe ses boîtiers modems Amazone Pocket Mac et Arkansas Pocket Mac. La version qui voit le jour à cette occasion (Com23 - 4.03) apporte des évolutions importantes au produit, celui-ci continuant parallèlement sa carrière en shareware. A court terme, le nouveau projet de développement conduit par P.N.B. doit faciliter l'apport d'extensions de terminaux conformes aux spécificités des réseaux vidéotex européens (Prestel, Hybertex, BildschirmText, Videotel,



etc.) afin de positionner le programme sur le marché professionnel.

Com23 permet de gérer les communications à partir de fichiers de configuration préalablement enregistrés sur le disque de travail. A titre d'exemple, plusieurs «réglages» spécifiques (vidéotex et Calvacom) sont livrés avec le programme.

L'émulation du terminal vidéotex a été remaniée d'une manière significative. Le logiciel gère désormais la couleur (sur les Macintosh II), ce qui améliore sensiblement le rendu des graphismes en mode vidéotex. Le terminal minitel se compose de deux fenêtres, l'une réservée à la seule émulation de l'écran, la seconde regroupant les touches de fonctions du minitel sous la forme de boutons. L'utilisateur peut les faire «glisser» à l'aide de la souris, afin de libérer une partie de l'écran lorsque plusieurs applications sont exécutées simultanément sous Multifinder.

Enfin, si le Macintosh doit communiquer avec un système utilisant un jeu de caractères sensiblement différent du sien, Com23 offre plusieurs modes de conversion dynamique (ASCII américain ou français, ANSI, Apple et deux tables de transcodage). De son passé de shareware sur les serveurs de type BBS, Com23 hérite de solides fonctions de transfert de fichiers. Les protocoles XModem, YModem et Kermit sont enrichis par les possibilités de décodage des formats MacBinary (nécessaire lors des exportations de fichiers contenant du code exécutable), UUencode et BinHex, fréquemment employés pour le stockage des fichiers Mac sur les ordinateurs des serveurs tels que Calvacom.

Il faut aussi remarquer que ces transferts sont susceptibles d'être réalisés en tâche de fond. Les données reçues au cours d'une consultation peuvent être capturées au sein de fichiers de type texte quel que soit le terminal utilisé (minitel, VT 100, ANSI, etc.) ou de type graphique en mode vidéotex uniquement.

A la différence de ses concurrents, Com23 ne dispose d'aucun mode «apprentissage» et seul le recours au langage de programmation, qui vient d'être enrichi par de nouvelles fonctions (environ 40 au total), permet d'automatiser la consulta-tion des données.

A terme, les changements que connaît le produit ont des chances de déboucher vers une extension significative de ses fonctionnalités. La version actuelle est déjà fort intéressante, à peine pourrait-on lui reprocher un certain manque de convivialité dû à une interface utilisateur se bornant à faire intervenir des menus déroulants. L'apport d'icones, ou à défaut un enrichissement des fonctions apparaissant à l'écran des terminaux, serait souhaitable. En effet cette seule évolution suffirait à améliorer sensiblement le rapport qualité/prix.

FICHE TECHNIQUE					
Nom du logiciel	Com23	DynaComm	LCE-COM Mac	KX COM-MAC	MacTell
Editeur	PNB	Future Soft	LCE	Kortex	Hello
Distributeur	PNB	Altitude/compulink	LCE	Kortex	Hello
Date de l'essai	28/03/90	20/03/90	18/03/90	22/03/90	15/03/90
Configuration minimale					
Processeur	68000	68000	68000	68000	68000
Machine	Mac Plus	Mac Plus	Mac Plus	Mac SE/Mac II	Mac Plus
Système	Version 4.1	Version 5.2			Version 4.03
Mémoire	512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko	512 Ko
Disque	Disquette 800 Ko	Disque dur	Disquette 4	Disque dur	Disquette 800 Ko
Autre	Modem	Modem	Modem Hayes	Modem	Compatibilité Hayes
PRIX	990 F HT	3 490 F HT	150 F TTC	1 950 F HT	1 600 F HT

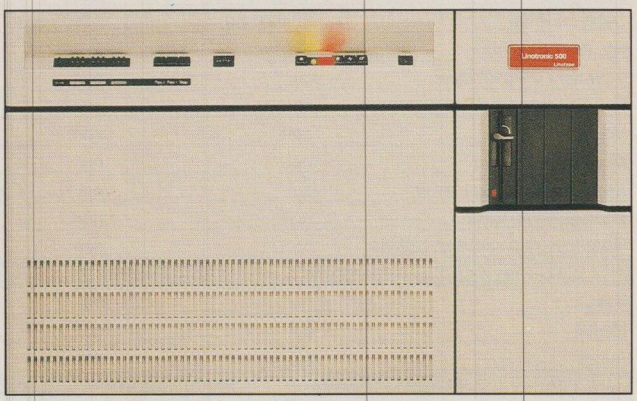
PERFORMANCES		COM23	DYNACOM	LCE-COM MAC	KX COM-MAC	MAC TELL
GENERAL	10%	TRES BIEN	TRES BIEN	ASSEZ BIEN	TRES BIEN	EXCELLENT
MODEMS	9%	EXCELLENT	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN	TRES BIEN	EXCELLENT
EMULATIONS	9%	ASSEZ BIEN	TRES BIEN	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN	EXCELLENT
TRANSFERT DE FICHIER	9%	EXCELLENT	ASSEZ BIEN	TRES BIEN	ASSEZ BIEN	EXCELLENT
SAUVEGARDE	6%	TRES BIEN	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN	TRES BIEN
PROGRAMMATION	8%	EXCELLENT	EXCELLENT	INSUFFISANT	ASSEZ BIEN	TRES BIEN
DOCUMENTATION	8%	MEDIOCRE	TRES BIEN	ASSEZ BIEN	TRES BIEN	EXCELLENT
APPRENTISSAGE	6%	ASSEZ BIEN	TRES BIEN	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN	ASSEZ BIEN
FACILITE D'EMPLOI	9%	ASSEZ BIEN	TRES BIEN	TRES BIEN	ASSEZ BIEN	EXCELLENT
SUPPORT	6%	ASSEZ BIEN	EXCELLENT	ASSEZ BIEN	NUL	EXCELLENT
NOTE TECHNIQUE	10%	TRES BIEN	EXCELLENT	TRES BIEN	MEDIOCRE	EXCELLENT
RAPPORT QUALITE/PRIX	10%	MEDIOCRE	ASSEZ BIEN	EXCELLENT	INSUFFISANT	ASSEZ BIEN
NOTE		13,5	15	13	11,5	16

Service lecteurs nº 596 (dernière page)

MACINTOSH

	COM23	DYNACOMM	KX COM-MAC	LCE-COM MAC	MACTELL
GENERAL	BIEN	BIEN	BIEN	ASSEZ BIEN	EXCELLENT
Débit maximal	38400 bps	57600 bps	57600 bps	57200 bps	57600 bps
Nb. de ports série	2	2	2	1 (modem)	2
répertoire téléphonique	oui	non	oui	oui	oui
Fonctionnement sous Multifinder	oui	oui	oui	oui	oui
Mode serveur	non	non	oui	non	oui
Macros de clavier	oui	oui	oui	non	oui
Reconfiguration du clavier	oui	oui	oui	non	oui
Impression en ligne	non	non	oui	oui	oui
Historique des communications	non	non	non	non	non
COMPATIBILITE DES MODEMS	**TRES BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**TRES BIEN**
Hayes	oui	oui	oui	oui	oui
Minitel	oui	non	non	non	non
Autres	oui	non	oui	non	oui
TERMINAUX EMULES	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**TRES BIEN**
Nb. de terminaux	4	7	5	3	2
ANSI	oui	oui	oui	oui	oui
DEC	oui	oui	oui	non	oui
IBM	non	oui	non	non	oui
Minitel	oui	non	oui	oui	oui
TRANSFERT DE FICHIERS	**TRES BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**	**TRES BIEN**
Nb. de protocoles	5	5	6	6	5
MacBinary/Kermit	oui	oui	oui	oui	oui
XModem/YModem	oui	oui	oui	oui	oui
SAUVEGARDE	**BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**
Gestion des disques/dossiers	oui	oui	oui	oui	oui
Buffer d'écran	oui	oui	oui	non	oui
Capture graphique	oui	non	oui	oui	oui
Capture texte	oui	oui	oui	oui	oui
Transcodage dynamique	oui	non	non	non	non
Reconfiguration des tables	non	non	non	non	non
PROGRAMMATION AUTOMATION	**BIEN**	**TRES BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**MEDIOCRE**	**BIEN**
Langage de commande	oui	oui	oui	oui	oui
Syntaxe	en français	en anglais	langage naturel	langage naturel	langage naturel
Orientation communication	oui	oui	oui	oui	oui
Création de fichiers	oui	oui	oui	non	oui
Boucles, conditions, etc.	oui	oui	oui	non	oui
Labels	oui	oui	oui	non	oui
DOCUMENTATION	**PASSABLE**	**BIEN**	**BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**TRES BIEN**
Tables des matières	oui	oui	oui	oui	oui
Index	non	oui	oui	non	oui
Section dépannage	non	non	non	non	non
Glossaire	non	non	oui	non	oui
Carte de réf/guide poche	non	non	non	non	non
APPRENTISSAGE	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**ASSEZ BIEN**
Cours de formation	non	non	non	non	non
Programme didactique	non	oui	non	non	non
Fichiers exemples	oui	oui	non	non	oui
Ecrans d'aide	oui	oui	oui	oui	non
Leçons dans la documentation	non	oui	oui	oui	oui
FACILITE D'EMPLOI	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**	**ASSEZ BIEN**	**BIEN**	**TRES BIEN**
Installation automatique	non	non	non	non	non
Protection contre la copie	non	non	non	non	oui
Touches dédiées/boutons de sélection	oui	oui	oui	oui	oui
Icones	non	oui	oui	non	non
Boutons de sélection	oui	oui	oui	oui	oui
Fonctionnement sans opérateur	non	oui	non	oui	oui
Sécurité en fin de session	oui	oui	oui	oui	oui
SUPPORT	**ASSEZ BIEN**	**EXCELLENT**	**NUL**	**ASSEZ BIEN**	**TRES BIEN**
Maintenance	non	oui	non	non	non
Support technique	oui	oui	ND	oui	oui
Serveur spécialisé	non	non	non	non	oui
Mise à jour gratuite	oui	oui	oui	oui	oui

Linotype n'a plus le monopole de la photocomposition sous PostScript. Aujourd'hui, des noms aussi connus que Agfa Compugraphic ou Monotype prennent des parts de marché à des prix variant entre 300 000 F et 1 million de francs.



PHOTOCOMPOSEUSES À GOGO SOUS POSTSCRIPT

Quand apparut PostScript pour la première fois dans l'environnement Macintosh, la Laserwriter était la seule option d'impression à profiter de ce langage. Il fallut attendre plus d'un an avant que les photocomposeuses de haute résolution PostScript, telles que Linotype avec ses Linotronic 100 et 300, s'intéressent au concept du périphérique indépendant grâce à PostScript. Linotype put ainsi maintenir un certain monopole dans le domaine des sorties PostScript de haute résolution pendant 2 ans. Mais cette situation est révolue, du fait du grand nombre de photocomposeuses PostScript disponibles en diverses configurations, vitesses, résolutions et caractéristiques spécifiques.

Mais quelle machine choisir, selon ses besoins ? L'un des points favorables de cette diversité de l'offre est l'apport d'une diversité de prix. Bien que les Japonais ne soient pas encore entrés sur ce marché, les prix sont d'ores et déjà très variables. Si la première Linotype 300 coûtait environ 800 000 F, le prix des photocomposeuses débute désormais à 300 000 F, de sorte que l'intégration de ces systèmes dans les sociétés devient plus attractive que l'usage de sociétés de services extérieures. Mais il existe également des machines offrant une grande qualité et/ou une grande vitesse, qui dépassent le million de francs. En dépit de leurs différences, les photocomposeuses ont un point en commun : elles utilisent un média photographique (papier ou film) pour la sortie. Il en existe sur le marché qui impriment à 1 000 ppp ou plus sur du papier plein, mais elles sont à base de toner et procurent ainsi une qualité limitée à cause de la taille des particules d'encre. Les médias photographiques n'ont, par contre, aucune limite de résolution.

Le RIP PostScript

L'élément qui transforme une photocomposeuse classique en périphérique PostScript s'appelle le RIP (Raster Image Processor). Une image Raster est une image en bit-map composée uniquement de points. En fait, les RIP reçoivent les descriptions de pages en PostScript émanant de programmes, et expédient les données bit-map vers le moteur de la photocomposeuse en précisant où reproduire les points. Le coeur d'un RIP PostScript comprend un contôleur PostScript, une carte ou un groupe de cartes qui exécutent le processus, transformant le code PostScript en une page pleine de points. Un RIP intègre également des lecteurs de disques, une puissante alimentation, et

des interfaces afin de se connecter à différents ordinateurs et machines de marquage. Le coeur du contrôleur PostScript renferme, par contre, un interpréteur, c'est-à-dire un logiciel qui lit le code PostScript et décide quels points seront noirs. L'interpréteur est généralement implémenté en ROM, comme la plupart des implémentations de type Adobe, ou peut fonctionner comme une application sur une plate-forme matérielle standard, telle que le Mac, comme l'interpréteur Hyphen non disponible en France. La dernière solution est un mélange des deux sur les machines BirmySetters : l'interpréteur est en ROM, mais il peut être implémenté avec un logiciel sur le disque.

Les originaux et les clones

Adobe a inventé le PostScript, de sorte que l'interpréteur Adobe est à l'évidence le standard dans le monde des photocomposeuses PostScript. Même quelques fabricants de photocomposeuses basées sur des clones de ce langage, reconnaissent que cet interpréteur est le meilleur. Pourtant, plusieurs clones tout à fait viables sont apparus sur le marché, notamment en provenance de chez Custom Applications Inc, Hyphen, et de la société Rips. Mais il y a clone et clone...

La compatibilité

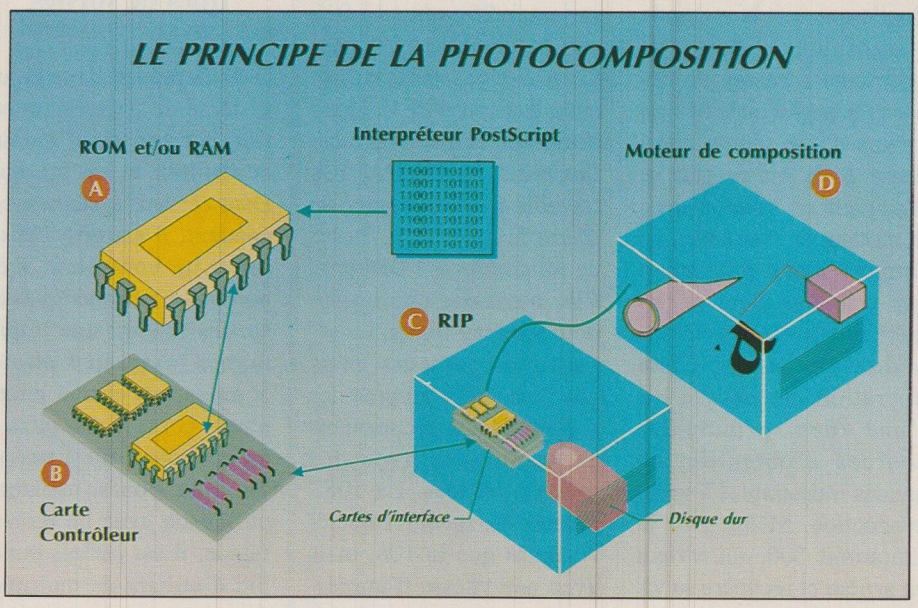
Comme les clones de PC, les clones PostScript ne sont pas tout à fait compatibles avec l'original. Les aficionados de PostScript peuvent facilement casser un clone... mais ils peuvent également casser leur photocomposeuse PostScript. Cependant, bien que les interpréteurs Adobe soient plus fiables, spécialement pour les grands fichiers contenant des images scannées, le PostScript pour les programmes d'applications supporte souvent les clones. Jusque récemment, ces derniers présentaient quelques problèmes avec les polices de caractères Adobe. Mais grâce aux publications d'Adobe concernant les spécifications de ses jeux, les créateurs de clones ont rapidement pu surmonter les difficultés.

La vitesse

Depuis l'apparition des premiers clones, les utilisateurs avaient espéré que les imitateurs fonctionneraient plus rapidement que les implémentations de l'original. Mais hélas, il n'en est rien. L'interpréteur Hyphen, fonctionnant sur un contrôleur dédié Hyphen, est l'un des plus rapides des clones. La carte RIP, basée sur un processeur RISC d'Intel, pourra permettre une amélioration du système Hyphen, mais il faut pour cela attendre que ce dernier soit représenté en France.

Les contrôleurs PostScript

Les trois sources principales de contrôleurs pour les photocomposeuses sont Hyphen, Rips et Adobe. Dans certains cas, une autre compagnie (Birmy, par exemple) prend l'un de ces trois contrôleurs et le transforme en RIP. Adobe n'a actuellement pas construit de contrôleurs PostScript. Quelquefois, la société adapte son interpréteur pour fonctionner sur les cartes qu'un constructeur a conçues et réalisées, mais le plus souvent Adobe ne fournit pas la carte complète au constructeur. Il existe cependant des rumeurs concernant des contrôleurs Adobe, baptisés Atlas et Atlas Plus, mais le constructeur ne confirme ni ne contredit. Tous les contrôleurs de concept Adobe fonctionnent avec le même microprocesseur que le Mac II, soit le 68020 à 16,67 ou 25 MHz. Certains de ces contrôleurs usent de coprocesseurs qui, selon Adobe, n'apportent guère de puissance supplémentaire. La plus grande différence entre divers RIP utilisant les cartes de concept Adobe est la quantité de mémoire et d'espace disque intégrée. Certains RIP ont suffisamment de place pour recevoir dans une mémoire tampon une pleine page, la stocker sur un disque dur, et la composer pendant qu'une seconde page est transférée.



Les constructeurs doivent cependant quelquefois modifier les concepts Adobe pour obtenir d'importantes améliorations de performances. Le RIP rapide de Monotype en est un bon exemple. A cause des arrangements conclus pour obtenir une licence Adobe, les RIP de ce constructeur ne supportent pas différents périphériques de sorties, comme le font des clones de RIP. Certains constructeurs proposent des multiplexeurs afin que l'utilisateur dispose d'un maximum d'efficacité en ayant plusieurs RIP à base Adobe, contrôlant plusieurs moteurs de photocomposition. Mais aucun des RIP de base Adobe ne contrôlera une imprimante laser, une imprimante couleur et une photocomposeuse.

Hyphen propose son interpréteur comme une application fonctionnant sur un Mac, ou comme un RIP matériel autonome. L'implémentation matérielle fait que ce RIP est l'un des plus rapides. Il utilise en priorité les techniques de demi-tons, qui améliorent la qualité de reproduction des documents et la séparation. La société Rips procure des cartes contrôleurs basées sur des composants RISC d'Intel, pour de nombreux fabricants de photocomposeuses tels que Birmy, Itek... Mais, contrairement à Hyphen qui construit et vend ses RIP ainsi que des packages complets pour photocomposeuses, Rips ne vend que la carte contrôleur. Les vendeurs de photocomposeuses doivent donc concevoir leur propre RIP.

CAI est un interpréteur PostScript qui fonctionne comme une application sur des PC ou des Mac, et est inclu dans certains contrôleurs d'imprimantes laser. Alors qu'Agfa Compugraphic et Optronics proposent couramment des photocomposeuses à base de cet interpréteur CAI, Compugraphic propose également des RIP à base Adobe. Optronics doit également se diriger prochainement vers un interpréteur Adobe.

En plus de l'interpréteur et du RIP, l'autre partenaire de tout type de configuration pour la photocomposition est le moteur d'impression, qui place des points sur du papier photographique ou des films. La plupart des moteurs utilisent un laser pour exposer le média photographique, à l'exception d'Itek qui utilise une barrette LED.

La mise en mémoire tampon de la page

Quelle que soit la méthode d'exposition, le moteur de marquage a besoin de déplacer le papier ou le film au travers d'une source lumineuse. Si le RIP ne peut se maintenir en relation avec le moteur de marquage, ce dernier s'arrête et ne repart que si le contrôleur se rattrape et recommence à expédier des points. Cette opération mécanique est l'une des principales sources d'obtention de bandes indésirables à la reproduction. Même avec la Linotronic 300, qui revient en arrière et récupère sa vitesse après un arrêt, on peut subir les mêmes problèmes. Plusieurs des nouveaux RIP placent dans une mémoire tampon une pleine page avec les points, avant son traitement, de sorte que le moteur pourra travailler sans s'arrêter.

Moteurs "sans coquille"

La plus grande modification dont vont profiter les photocomposeuses concerne l'usage de moteurs de marquage standard. Les fabricants de photocomposeuses combinent les moteurs de compagnies telles que ECRM et Ultre avec des contrôleurs PostScript. Dans certains cas, une compagnie tierce achète cette combinaison et place simplement son nom dessus. ECRM produit trois moteurs dans la ligne Pel Box : le 108, 108S et 3000. Ce dernier est un moteur qui traite des documents de 30 cm de large avec une vitesse variant de 25 cm/mn à 1 016 ppp, à 8 cm/mn à 3 048 ppp. Ce n'est pas très rapide mais il dispose de la haute résolution et d'une certaine flexibilité. La Pel Box 108 travaille avec du papier de 45 cm de large, à une vitesse de 30 cm/mn à 1 016 ppp. Elle n'est pas appropriée pour les demi-tons et les séparations couleurs, mais elle l'est tout à fait pour des sorties rapides de caractères et graphiques avec des teintes limitées. La 108S dispose des mêmes caractéristiques que la 108, mais avec une vitesse d'impression double. Les revendeurs utilisent les Pel Box dans certains produits dont ceux de Hyphen, Varityper et Autologic. Ultre fabrique deux moteurs UltreSetter pour des papiers de 30 et 40 cm de large. Ces moteurs sont reconnus pour leur qualité et leur adaptabilité. Ils offrent une résolution de 400 à 3 000 ppp, et peuvent reproduire une large variété d'images. Leur vitesse de travail n'est, par contre, pas très rapide, seulement 4,5 cm/mn à 3 000 ppp et 11 cm/mn à 1 200 ppp. D'autres versions qui doublent cette vitesse sont disponibles mais plus chères, bien que leur électronique ait du mal à maintenir une cadence de données émanant du RIP à une résolution supérieure à 2 000 ppp. Des photocomposeuses PostScript utilisant des moteurs Ultre sont disponibles chez Birmy Graphics et Hyphen.

Contrôleur pour plusieurs périphériques de sorties

Dans la plupart des cas, un système de photocomposition est constitué par un contrôleur et un moteur. Dans certains systèmes, cependant, il est possible de relier un contrôleur à de nombreux périphériques de sorties tels qu'une imprimante laser, une photocomposeuse et une imprimante couleur. De plus, si un contrôleur n'est pas assez rapide pour se maintenir en liaison avec un moteur rapide, il est parfois possible d'utiliser de multiples

contrôleurs pour gérer un simple moteur. Pour rendre les choses encore plus difficiles, certains fabricants comme Birmy Graphics et Hyphen vendent des photocomposeuses comme un restaurant chinois vend ses plats : l'utilisateur peut choisir un interpréteur et un processeur dans une colonne, un disque dur et de la mémoire dans une autre, et enfin, le moteur de marquage dans une dernière.

Les constructeurs

Le constructeur belge Agfa Compugraphic est l'un des principaux concurrents sur ce marché. Il vendait à l'origine ses photocomposeuses avec des interpréteurs CAI, mais Agfa désormais donne le choix entre un RIP de base Adobe, le PSTD, et le PS MAX que ce constructeur appelle le design Turbo Atlas Plus. Le RIP CAI existe toujours mais Agfa ne le "pousse" pas. Le RIP d'Agfa utilise un disque dur additionnel afin de charger des images pleines, de sorte que le RIP peut exécuter un travail pendant qu'un autre est en train d'expédier des données vers le moteur.
Autologic utilise des moteurs de Bidco et ECRM couplés à un contrôleur de base Adobe. Tous offrent à peu près une résolution de 1 000 ppp plus appropriée pour des sorties de texte. Autologic propose un multiplexeur optionnel qui peut recevoir des données émanant de 4 RIP (PostScript et non PostScript), et émettre des sorties vers 8 moteurs de photocomposition. Avec l'interpréteur Autologic Graphics, les utilisateurs peuvent "rastériser" des travaux PostScript avant impression, les transformant en fichiers TIFF qui peuvent être stockés et fusionnés ultérieurement en pages créées avec des systèmes non PostScript.

Birmy Graphics, distribué en France par Mag, propose peut-être le système le plus modulaire et flexible du marché, le tout à un prix "bas". Les RIP de Birmy sont placés hors du châssis d'un micro-ordinateur, avec des cartes contrôleurs du constructeur Rips et de multiples interfaces. Ils peuvent recevoir des disques durs pour le spooling, la mise en mémoire tampon de pages et le stockage de polices de caractères. Jusqu'à 4 contrôleurs peuvent gérer un moteur, et un simple contrôleur peut gérer jusqu'à 4 moteurs (dont celui d'une photocomposeuse, d'une imprimante laser et d'une imprimante couleur). Birmy a débuté en ne proposant que des moteurs Ultre mais présente également maintenant des Pel Box d'ECRM. L'utilisateur peut charger des configurations logicielles pour différents moteurs à partir du disque dur si nécessaire. Itek Graphics propose une photocomposeuse à barrette LED, la IGX 7000PS, d'une résolution de 1 600 ppp. Le concept à LED permet à la 7000 PS de réaliser une impression de 14 X 24 pouces, mais le moteur doit démarrer et s'arrêter tous les 12 picas ! La machine dispose d'un mode texte, et d'un mode teinte qui exécute un film à un tiers de la vitesse. A cause de ce problème dans le mode teinté et des démarrages et arrêts, la 7000PS est plus adaptée à de lourds travaux de type texte qu'à des illustrations d'écrans et des séparations.

Linotype est le plus vieux constructeur de ce marché, avec trois machines de base Adobe pour un usage général : la Linotronic 300 qui dispose d'une vitesse de composition, d'une taille et d'un prix moyens, la Linotronic 200 aux spécifications très intéressantes, et la 500 qui propose une large taille de films et de grandes vitesses d'exécution.

Monotype, de son côté, a développé des photocomposeuses rapides à des prix relativement bas. L'Express 100 à 61 cm/mn est la plus rapide du marché. Il existe également une version à 76 cm/mn. Toutes les machines Monotype sont gérées par un contrôleur de base Adobe nommé Atlas. Un second RIP peut être ajouté à n'importe quelle photocomposeuse Monotype. La LaserPlex, qui sortira bientôt, permettra à 4 RIP de gérer jusqu'à 16 moteurs.

Varityper présente deux lignes de photocomposeuses, la série 4000 qui inclut un RIP de base Adobe, et la série 5000 qui use d'un RIP CAI de la société Tegra. Les RIP Adobe sont dédiés pour un moteur de marquage. Par contre, le RIP de la série 5000 peut gérer plusieurs appareils différents, dont des imprimantes laser, les Pel Box d'ECRM et des appareils pour le papier plein de haute résolution. La série 4000 est surtout une alternative à une Linotronic. Elle offre une grande vitesse de travail, une haute résolution et un prix bas. mais sans option pour des films plus grand.

Bernard NEUMEISTER

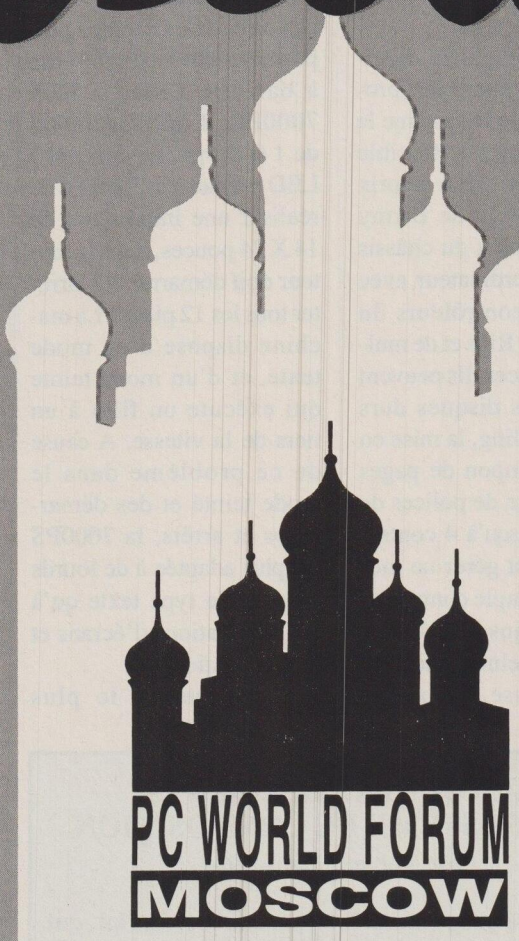
LES QUATRE ÉLÉMENTS D'UN SYSTÈME DE COMPOSITION

(voir schéma page 199)

- **A - Le programme interpréteur PostScript, qui traduit les instructions de ce langage en points écrans (pixels) est généralement stocké dans une ROM.**
- **B - Le contrôleur est une carte qui incorpore la puce électronique de l'interpréteur ainsi que d'autres composants pour le traitement.**
- **C - Le RIP, qui intègre les cartes contrôleurs, contient également des disques durs et des cartes d'interface afin de se connecter à des moteurs de composition.**
- **D - Le moteur de composition place les points sur le média photographique. Le mécanisme du film fait avancer le média pendant que la laser expose le film.**

SÉJOUR A

Moscou !



PC WORLD FORUM
MOSCOW

DU 10 AU 15 JUILLET 1990

AEROVOYAGES GTO

TÉL. : (1) 43 35 35 36
FAX : (1) 43 21 21 40

UN ÉTAT D'ESPRIT...

DYNAMIT
COMPUTER

DYNAMIT - PC 386 - 16 MHz
PC 386 - 25 MHz

DYNAMIT - PC 486 - 25 MHz

DYNAMIT
- PC 286 BABY - 12 MHz

DYNAMIT - PC 386 SX - 16 MHz

Vous avez besoin de fiabilité, de qualité, de puissance et de super prix ?
Alors **DYNAMIT COMPUTER est le meilleur choix !**
Nos ordinateurs sont assemblés sur mesure dans notre usine de 800 M2, à la Plaine St Denis, avec les meilleurs composants: Alimentation UL/FCC (normes USA), Carte mère 80286 montée en CMS (dry film, pour les connaisseurs) conçue suivant les recommandations de notre équipe technique, Lecteur japonais et disque dur, grande marque, de très haute qualité, Clavier mécanisme Cherry. Chacun de nos ordinateurs possède une fiche de suivi individuelle!
Voilà pourquoi les plus grands nous font confiance!
Le 80386, le plus fiable du marché et à des prix records:
Nos ordinateurs 80386 sont équipés d'une carte mère fabriquée par INTEL, N°1 mondial du microprocesseur, garantie de la parfaite compatibilité.

DYNAMIT COMPUTER

77, rue de Maubeuge - 75 010 PARIS - Tél.42 82 17 09 - Télécopie 42 82 17 25

Service lecteurs n° 70 (dern. page)
INTERFÉRENCES

MACINTOSH FOR PRESIDENT !

LA CHRONIQUE
DE DANIEL ICHBIAH

Lorsque l'on confronte l'opinion de deux des plus grands développeurs sur Mac et PC, surprise... la machine d'Apple sort grand vainqueur. Quant à Windows 3.0 et New Wave, ils ne sont pas épargnés.

Laurent Ribardière est le créateur du SGBD 4ème Dimension sur Macintosh. Olivier Guillaumin est codéveloppeur d'Impress, add-in graphique de 1-2-3 sur PC. Ces deux Français représentent l'un comme l'autre la crème des développeurs dans leur environnement. Tous les deux connaissent bien les deux machines, mais l'un n'écrit que pour Mac, l'autre uniquement pour PC. Il était intéressant de confronter leurs points de vue sur ces deux familles de micro-ordinateurs.

Comment se fait-il que l'un comme l'autre, vous n'ayez jamais développé que sur un environnement, Mac ou PC ?

O. GUILLAUMIN : Lorsque le Mac est sorti, il fallait développer sur Lisa qui n'avait pas la même résolution graphique que le Mac. Il fallait émuler le Mac sur le Lisa...

L. RIBARDIERE : Pour ma part, j'ai eu de la chance. Je n'aurais jamais pu m'acheter un Lisa. Cela coûtait 100 000 francs... Mais comme je travaillais pour un revendeur qui vendait des Lisa, je me suis exercé pendant mon temps libre .

O. GUILLAUMIN : Pour en revenir à la question, si l'on prend tel ou tel chemin, c'est pour des raisons qui n'ont rien à voir avec une conviction particulière. L'avantage du PC, c'est qu'à côté du mastodonte IBM, il y avait des kyrielles de petites marques. J'ai embrayé sur PC avant que le Mac existe. Mais je ne suis pas certain que j'aurais accroché au Mac. Il y avait un certain nombre d'aspects rebutants. Je programmais en C, il n'était pas question de me remettre au Pascal.

L. RIBARDIERE : Au début, il n'y avait que le Pascal. C'était effectivement difficile de développer pour le Mac. Aujourd'hui, il y a de bons outils. Moi-même, j'ai réécrit une partie des routines de 4D en C.

Quels sont les avantages respectifs du Mac et du PC ?

L. RIBARDIERE : Ce que j'ai toujours aimé dans le Mac, c'est que le type place sa disquette système et n'a à se soucier de rien. Tout est auto-configurable. Dès le départ, le disque dur est prévu avec son driver intégré. Lorsque l'on allume la machine, le Mac envoie une petite requête et se dit : "*Tiens, il y a un disque dur, là. Envoie-moi ton driver*". Le driver se charge tout seul. L'utilisateur n'a rien à faire. Il met sa disquette système, le système sait automatiquement où se trouve le disque dur... C'est installé.

O. GUILLAUMIN : C'est vrai que le Mac est plus orienté vers l'utilisateur... Mais au début, c'était au détriment du développeur. L'écriture d'applications prenait énormément de temps.

L. RIBARDIERE : Jusqu'à MPW (Macintosh Programmer Workshop) qui a marqué un gros changement.

O. GUILLAUMIN : Le problème c'est qu'il a fallu attendre longtemps pour avoir un environnement de développement valable... alors que sur PC on trouvait Turbo Pascal, Turbo C, des produits très rapides...

L. RIBARDIERE : C'est vrai que pour écrire sur Mac, pendant longtemps, nous n'avions pas tout ce qu'il fallait. Je suis d'accord que cet aspect est important. Mais ce qui m'a convaincu sur le Mac, c'est le côté : "*Comment les utilisateurs vont-ils réagir aux produits que nous créons, comment vont-ils s'adapter ?*". Lorsque l'on parle du Mac, certains disent que c'est simple à cause des graphiques, de la souris... ce n'est pas vrai; ça c'est la partie visible de l'iceberg. Ce qui rend le Mac si simple c'est qu'il est auto-configurable ! Cela paraît magique, mais tout se fait tout seul. On veut installer un driver d'imprimante ? On prend le driver, on le met dans le dossier Système, c'est tout. L'imprimante est reconnue par tous les logiciels. Pourquoi ? Parce que, dès le départ, l'équipe originale de Steve Jobs - Andy Hertzfeld et Bill Atkinson - a tout bien conçu. Hertzfeld a prévu des points d'entrée partout, pour que l'on puisse mettre des extensions. Quickdraw en ROM comportait les bibliothèques de dessin.

O. GUILLAUMIN : C'est vrai. Avec Quickdraw, quand on veut tracer un cercle, on appelle la routine qui trace un cercle. Sur un PC, il faut acheter des librairies graphiques, ou bien encore les développer soi-même car l'on ne trouve pas ce qu'il faut sur le marché....

L. RIBARDIERE : Dès le départ, ils ont prévu tout cela. Moi, je n'ai pas à me soucier des imprimantes. C'est le système qui s'en charge. Au début, le Mac n'avait que le driver ImageWriter. Quand la LaserWriter est arrivée, les gens se sont dit : "*Tiens, je vais mettre la laser à la place de l'autre*"... ils n'ont pas eu à reconfigurer leurs programmes. Les logiciels qui suivaient les spécifications Mac ont directement pu imprimer sur la LaserWriter. C'est vrai pour les imprimantes, les disques durs, etc. Alors que le PC, pour un utilisateur final, c'est incroyablement complexe à installer. Il faut une journée complète.

Lorsqu'on achète un nouveau disque dur ou un nouvel écran, il faut reconfigurer le PC...

O. GUILLAUMIN : Le Mac, visiblement, est nettement mieux pensé que le PC. Il est arrivé plus tard. Ils ont mis le temps qu'il fallait pour concevoir la machine avant de la sortir. Mais c'est une meilleure machine, essentiellement pour l'utilisateur final.

L. RIBARDIERE : C'est vrai que le développement est plus difficile. Mais ce qui est intéressant c'est de vendre les produits qu'on fait. C'est génial de voir que de plus en plus de gens sont séduits par le Mac, de le voir pénétrer petit à petit les entreprises, alors qu'il est complètement incompatible avec le PC. Il faut également voir qu'Apple dès le départ a choisi un bon processeur. Ils ont pris le 68000. Dès le début, il pouvait travailler en 32 bits.

O. GUILLAUMIN : Ça, le 68000, c'est l'antithèse du 8086 sur tous les plans !

L. RIBARDIERE : Sur un 68000 on pouvait avoir dès le départ 16 Mo de mémoire. Et depuis le 68020, nous sommes passés à 4 giga-octets. Tous les programmes bien écrits ont pu passer directement du 68000 au 68020...

O. GUILLAUMIN : Sur PC, un produit qui tourne sur 8086 tourne également sur un 80386 !

L. RIBARDIERE : Oui, mais la différence c'est qu'il n'exploite pas les 4 giga-octets disponibles.

O. GUILLAUMIN : Tout de même, un PC coûte moins cher...

L. RIBARDIERE : Ça c'est quelque chose que je voudrais que l'on me prouve. Cela coûte moins cher en matériel. Mais il y a un grand compte qui a fait une enquête aux USA. Ils ont comparé des configurations standards. Lorsqu'ils ont pris en compte la non productivité des employés correspondant au temps passé à se former, ils se sont aperçus que cela coûtait moins cher d'avoir un Mac. Malheureusement, la presse n'en parle jamais.

Quelle est aujourd'hui la différence pour un développeur PC et Mac ?

O. GUILLAUMIN : Sur Mac, un programme qui ne suit pas la philosophie n'est pas accepté.

L. RIBARDIERE : Prenons Oracle. Ils sont arrivés, style société ultra-puissante, avec 2 000 employés et 400 millions de CA. Ils ont dit : "*Le Mac, on va vous faire un cadeau, on va vous mettre Oracle dessus. C'est vraiment pour vous faire plaisir! Vous pouvez nous supplier à genoux et nous dire merci.*" Ils ont donc sorti leur truc en interface texte et..., parce qu'ils sont gentils, possibilité de connexion avec HyperCard en passant par du développement. Résultat, ils en ont vendu une dizaine en France. Aux USA, ils ont commencé par le vendre à 799 dollars et ils sont tombés à 99 dollars...

Est-ce que vous pensez que Windows 3.0 va menacer le Mac ?

L. RIBARDIERE : Windows 3.0 a des atouts. Mais il n'est toujours pas autoconfigurable. L'avantage du Mac, c'est ça. On veut un grand écran : on le met. Dès le démarrage, le système le reconnaît.

O. GUILLAUMIN : Il faut bien séparer deux choses. Sur le PC, on peut brancher une carte vidéo. Elle est reconnue dès que l'on allume la machine. Là où le bât blesse, c'est au niveau des logiciels. Impress, par exemple, reconnaît toutes les cartes pour lesquelles j'ai écrit les routines. Mais si demain IBM sort une autre carte graphique, Impress ne la reconnaîtra pas immédiatement.

L. RIBARDIERE : C'est là l'un des gros avantages du Mac. La carte a une interface standard avec la ROM.

O. GUILLAUMIN : Le Mac, à la base, a suffisamment d'intelligence en ROM pour que les logiciels ne soient pas tentés de contourner la ROM. Sur le PC, il n'y a rien dans la ROM... Par conséquent, les logiciels adressent directement les périphériques.

L. RIBARDIERE : Souvent, on me dit que Windows 3.0 va révolutionner le PC, que c'est devenu l'équivalent du Mac ! Ce n'est pas vrai. Windows 3.0 aura un look Macintosh et ça va bien se vendre. Mais Mac, ce n'est pas que cela, le matériel joue son rôle. Prenons le clavier : il est géré par un petit bus intelligent. On peut ajouter des éléments sans avoir quoi que ce soit à programmer... Il faut aussi voir qu'Apple n'est pas restée inactive. Ils ont fait le Système 7 et, à nouveau, ils vont prendre de l'avance. Par exemple, la messagerie est intégrée. On met des documents dans le dossier Mail et automatiquement ils sont envoyés dans la messagerie.

O. GUILLAUMIN : Ça c'est typique du Mac, ils mettent tout dans le système. Dès qu'une caractéristique devient importante, elle est mise dans le système.

L. RIBARDIERE : C'est bien, parce que cela devient vite standard. Tout programme de messagerie qui utilise cela devient compatible avec les autres. En résumé, Apple a toujours eu un métro d'avance. Windows 3.0 commence à ressembler au Finder du Mac d'il y a un an.

Et New Wave ?

L. RIBARDIERE : New Wave ? Je suis allé voir les gens de Hewlett-Packard pour l'acheter. Je ne leur ai pas dit qui j'étais. J'ai juste dit : "*je voudrais New Wave*". Ils m'ont repondu : "*Nous allons vous envoyer voir un consultant*". Je leur ai dit : "*Non, je désire juste l'acheter* !". Ils m'ont alors expliqué que ce n'était pas facile à installer. Les gens de Hewlett eux-mêmes ! C'est débile... Et ensuite ils se permettent de faire des pubs aux USA indiquant que New Wave est aussi simple qu'un Mac...

O. GUILLAUMIN : Moi, j'ai entendu des gens me dire qu'ils n'arrivaient pas à avoir des résultats cohérents avec New Wave, parce qu'ils n'avaient pas réussi à l'installer correctement... Finalement, le Mac semble sortir vainqueur...

L. RIBARDIERE : Aujourd'hui, le Mac a beaucoup d'atouts... C'est toute une série de détails qui s'accumulent.

O. GUILLAUMIN : Oui, mais la base installée de PC est encore beaucoup plus importante que celle du Mac, et il n'est pas évident que la tendance s'inverse.

L. RIBARDIERE : C'est l'argument le plus fort, c'est le seul que je connaisse en faveur du PC.

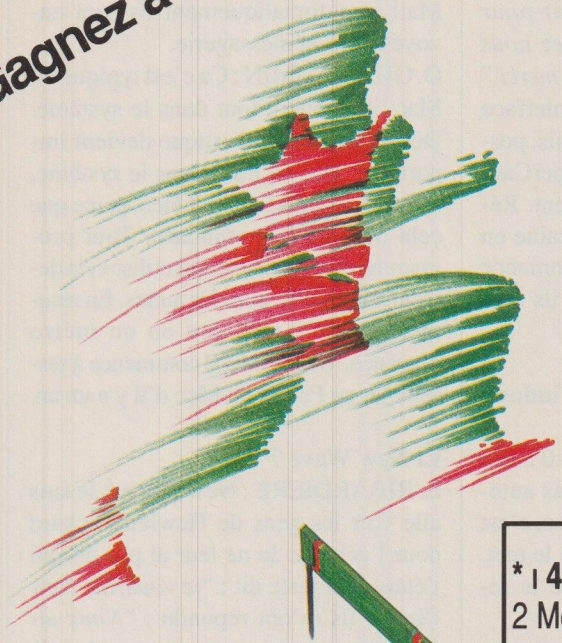
Et si demain il fallait que vos sociétés diversifient et écrivent respectivement sur Mac ou PC ?

O. GUILLAUMIN : On écrira pour le Mac.

L. RIBARDIERE : La porte n'est pas fermée.

VLS COMPUTER

Gagnez avec le direct



ANNONCE

Le premier micro ordinateur 486 disponible

Sécurité

CONTRAT PLUS
Garanti 2 ans

Fiabilité

CONTRAT PLUS
Assemblé en France

Compétitivité

CONTRAT PLUS
Testé 120 heures

		Monochrome Hercules
* ı 486™-25 2 Mo extensible à 16 Mo sur carte mère **	108 Mo - 22 ms 150 Mo - 14 ms 330 Mo - 14 ms 660 Mo - 14 ms	
* ı 386™-25 à 25 MHZ 1 Mo extensible à 8 Mo sur carte mère **	386-25 / 40 Mo 386-25 / 80 Mo 386-25 / 150 Mo 386-25 / 330 Mo	21.490 HT (25.487 TTC) 24.490 HT (29.045 TTC) 31.490 HT (37.047 TTC) 39.990 HT (47.428 TTC)
* ı 386™-20 à 20 MHZ 1 Mo extensible à 8 Mo sur carte mère **	386-20 / 20 Mo 386-20 / 40 Mo 386-20 / 80 Mo 386-20 / 150 Mo	12.970 HT (15.382 TTC) 13.970 HT (16.568 TTC) 16.970 HT (20.126 TTC) 23.970 HT (28.428 TTC)
* ı 386™-16 SX à 16 MHZ 1 Mo extensible à 8 Mo sur carte mère **	386 SX / 20 Mo 386 SX / 40 Mo 386 SX / 80 Mo 386 SX / 150 Mo	9.970 HT (11.824 TTC) 10.970 HT (13.010 TTC) 13.970 HT (16.568 TTC) 20.970 HT (24.870 TTC)
* ı 286™-12 512 Ko extensible à 4 Mo sur carte mère **	286-12 / 20 Mo 286-12 / 40 Mo 286-12 / 80 Mo	7.490 HT (8.883 TTC) 8.990 HT (10.662 TTC) 11.490 HT (13.627 TTC)

* ı 486, 386, 286 sont des marques d'Intel Corp.

** 1 lecteur, ports série/parallèle, clavier 102 touches, MS DOS, GW Basic.

Options

Extension à 640 Ko pour 286
Extension à 1 Mo pour 286
Extension 1 Mo pour 286
Extension 1 Mo pour 386 et 486
Lecteur 3,5" 1,44 Mo additionnel

Photo non contractuelle

VLS 286 et 386

Unité centrale Intel 80486-25 Owaitstate (Landmark 113,5 MHZ - 11 MiPS) – Mémoire cache interne 8 Ko, coprocesseur interne 80387, architecture Bus AT – 8 slots ISA (1 x 8 bits, 6 x 16 bits, 1 x 32 bits) – Support coprocesseur Weitek 4167 – 2 Mo Ram extensible à 16 Mo sur carte mère – Contrôleur ESDI, carte vidéo Super VGA (800 x 600) – 1 lecteur 5" 1/4, 1 lecteur 3" 1/2, 2 cartes série, 1 carte parallèle.

Monochrome VGA	Couleur EGA	Couleur VGA
53.900 HT (63.925 TTC)		55.900 HT (66.297 TTC)
59.400 HT (70.448 TTC)		61.400 HT (72.820 TTC)
67.900 HT (80.529 TTC)		69.900 HT (82.901 TTC)
77.900 HT (92.389 TTC)		79.900 HT (94.761 TTC)
22.990 HT (27.266 TTC)	23.990 HT (28.452 TTC)	24.490 HT (29.045 TTC)
25.990 HT (30.824 TTC)	26.990 HT (32.010 TTC)	27.490 HT (32.603 TTC)
32.990 HT (39.126 TTC)	33.990 HT (40.312 TTC)	34.490 HT (40.905 TTC)
41.490 HT (49.207 TTC)	42.490 HT (50.393 TTC)	42.990 HT (50.986 TTC)
14.470 HT (17.161 TTC)	15.470 HT (18.347 TTC)	15.970 HT (18.940 TTC)
15.470 HT (18.347 TTC)	16.470 HT (19.533 TTC)	16.970 HT (20.126 TTC)
18.470 HT (21.905 TTC)	19.470 HT (23.091 TTC)	19.970 HT (23.684 TTC)
25.470 HT (30.207 TTC)	26.470 HT (31.393 TTC)	26.970 HT (31.986 TTC)
11.470 HT (13.603 TTC)	12.470 HT (14.789 TTC)	12.970 HT (15.382 TTC)
12.470 HT (14.789 TTC)	13.470 HT (15.975 TTC)	13.970 HT (16.568 TTC)
15.470 HT (18.347 TTC)	16.470 HT (19.533 TTC)	16.970 HT (20.126 TTC)
22.470 HT (26.649 TTC)	23.470 HT (27.835 TTC)	23.970 HT (28.428 TTC)
8.990 HT (10.662 TTC)	9.990 HT (11.848 TTC)	10.490 HT (12.441 TTC)
10.490 HT (12.441 TTC)	11.490 HT (13.627 TTC)	11.990 HT (14.220 TTC)
12.990 HT (15.406 TTC)	13.990 HT (16.592 TTC)	14.490 HT (17.185 TTC)

250 F HT (296 F TTC)
450 F HT (533 F TTC)
1.450 F HT (1.719 F TTC)
1.750 F HT (2.075 F TTC)
1.150 F HT (1.363 F TTC)

Pour commander :

- Tél : 47 27 52 75
- Adresse : **VLS COMPUTER**
8, rue Honoré de Balzac
37000 Tours
- Fax : 47 27 53 65

CONTRAT PLUS
Assemblé en France
Garanti 2 ans
Testé 120 heures

Livraison :

8 à 10 jours ouvrés, date de réception de la commande.
15 jours ouvrés pour micro ordinateur 486.

Garantie :

Notre matériel est garanti 2 ans.

Service lecteurs n° 71 (dem. page)

BON DE COMMANDE

Modèle	Qté	Prix unitaire HT	Prix total HT

Prix total HT	
TVA 18,6 %	
TOTAL TTC	

Frais de port forfaitaires de 200 F à ajouter au total TTC.

OI 6

Adresse de facturation

Société ..... (Nom) .....
Adresse .....
Code postal ..... Ville .....
Téléphone ..... Date - Signature et cachet

* A retourner à : VLS COMPUTER
8, rue Honoré de Balzac 37000 TOURS

Je désire régler par :

❑ CARTE BLEUE ..... (Visa/Mastercard)
N° ..... Date d'expiration .....
Nom du titulaire .....
❑ CHÈQUE à la commande (déduire 2 %)
❑ CREDIT SOFINCO TEG maximum 17,94 % sous réserve d'acceptation de votre dossier par la banque SOFINCO.

POINT COMPO TOURS Tél. 47.66.88.00

HPC Informatique

HPC 286-12 Mhz

~~13.890 TTC~~ *** 12.700 TTC**

1Mo RAM / Disque dur 20Mo / carte + écran VGA couleur

Micro-ordinateur en boitier compact équipé d'un 80286-12Mhz Zéro Wait state * Livré avec 1 Mo mémoire vive RAM extensible à 2, 4 Mo RAM sur carte mère * BIOS Phoenix * Lecteur disquette 1,2 Mo ou 1,44 Mo * Disque dur 20 Mo avec temps d'accès rapide 40ms * Contrôleur 16 bit de disquettes et de diques durs * Carte VGA 16 bit 256Ko RAM (800x600) extensible à 512Ko RAM (1024x768) * 2 ports série, 1 port parallèle et 1 port jeux * 5 slots d'extensions libres * Emplacement pour coprocesseur 80287-10 * Clavier 102 touches * Boitier avec affichage digital de la vitesse d'horloge, boutons Reset et Turbo et clé de verrouillage du clavier * Garantie 1 an P & MO * **Livraison GRATUITE sur toute la France * Maintenance sur SITE GRATUITE pendant l'année de garantie.**

HPC 386-SX 16Mhz

~~17.600 TTC~~ *** 15.950 TTC**

1Mo RAM / Disque dur 40Mo / carte + écran VGA couleur

Micro-ordinateur en boitier compact équipé d'un 80386-SX 16Mhz Zéro Wait state * Livré avec 1 Mo mémoire vive RAM extensible à 2, 4, 8 Mo RAM sur carte mère * BIOS Phoenix * Lecteur disquette 1,2 Mo ou 1,44 Mo * Disque dur 40Mo avec temps d'accès rapide 28ms * Contrôleur 16 bit de disquettes et de disque durs * Carte VGA 16 bit 256 Ko RAM (800x600) extensible à 512Ko RAM (1024x768) * 2 ports série, 1 port parallèle et 1 port jeux * 5 slots d'extensions libres * Emplacement pour coprocesseur 80387-SX * Clavier 102 touches * Boitier avec affichage digital de la vitesse d'horloge, boutons Reset et Turbo et clé de verrouillage du clavier * Garantié 1 an P & MO * **Livraison GRATUITE sur toute la France * Maintenance sur SITE GRATUITE pendant l'année de garantie.**

HPC 386-20 Mhz

~~22.150 TTC~~ *** 19.975 TTC**

2Mo RAM / Disque dur 40Mo / carte + écran VGA couleur

Micro-ordinateur en boitier compact équipé d'un 80386-20Mhz Zéro Wait state * Livré avec 2 Mo mémoire vive RAM extensible à 4, 8 Mo RAM sur carte 32 bit * BIOS Phoenix * Lecteur disquette 1,2Mo ou 1,44Mo * Disque dur 40Mo avec temps d'accès rapide 28ms * contrôleur 16 bit de disquettes et de disques durs * Carte VGA 16 bit 256Ko RAM (800x600) extensible à 512Ko RAM (1024x768) * 2 ports série, 1 port parallèle et 1 port jeux * 4 slots d'extensions libres * Emplacement pour coprocesseur 80387-20 * Clavier 102 touches * Boitier avec affichage digital de la vitesse d'horloge, boutons Reset et Turbo et clé de verrouillage du clavier * Garantie 1 an P & MO * **Livraison GRATUITE sur toute la France * Maintenance sur SITE GRATUITE pendant l'année de garantie.**

Caractéristiques	286-12	286-20	386-SX	386-20	386-25	386-25C	386-33C
Microprocesseur	80286	HARRIS	386-SX	386-20	386-25	386-25	386-33
Horloge	12Mhz	20Mhz	16Mhz	20Mhz	25Mhz	25Mhz	33Mhz
Norton Indice	13.7	23	18	23	28	30.5	40
LandMark speed	16Mhz	27Mhz	21Mhz	27Mhz	33Mhz	43.5Mhz	58.7Mhz
Mémoire RAM	1Mo	1Mo	1Mo	2Mo	2Mo	4Mo	4Mo
Mémoire cache	non	non	non	non	non	64K	64K
Extension mémoire	4Mo	8Mo	8Mo	16Mo	16Mo	16Mo	16Mo
Lecteur disquette	1.2Mo	1.2Mo	1.2Mo	1.2Mo	1.2Mo	1.2Mo	1.2Mo
Disque dur/accès	20/40	20/40	42/28	42/28	42/28	42/28	42/28
Ports Série/Par	2S/1P	2S/1P	2S/1P	2S/1P	2S/1P	2S/1P	2S/1P
Boitier/Alim. 200W	Table	Table	Table	Table	Table	Tour	Tour
Clavier AZERTY	102	102	102	102	102	102	102
Prix TTC : avec carte mono - écran mono 14''	10.600	12.200	14.400	18.900	20.550	31.500	39.200
avec carte VGA - écran VGA mono 14	11.600	13.200	15.400	19.900	21.550	32.700	40.400
avec carte VGA - écran VGA couleur	13.800	15.550	17.600	22.150	23.800	34.950	42.650
avec carte VGA 16 bit + écran NEC 2A 800x600	15.500	17.250	19.300	23.850	25.500	36.650	44.350
avec carte VGA 16 bit + écran NEC 3D 1024x768	16.550	18.300	20.350	24.900	26.550	37.700	45.400

Consultez-nous pour toutes autres configurations.

OFFRES * SPÉCIALES

-5% à 15%

SUR TOUS LES SYSTEMES COMPLETS

*** offres valables dans la limite des stocks disponibles.**

- Garantie 1 an pièce et main-d'œuvre
- Livraison gratuite sur toute la France

Lundi - Vendredi de 10h à 13h et de 14h à 19h
Samedi de 10h à 17h sans interruption

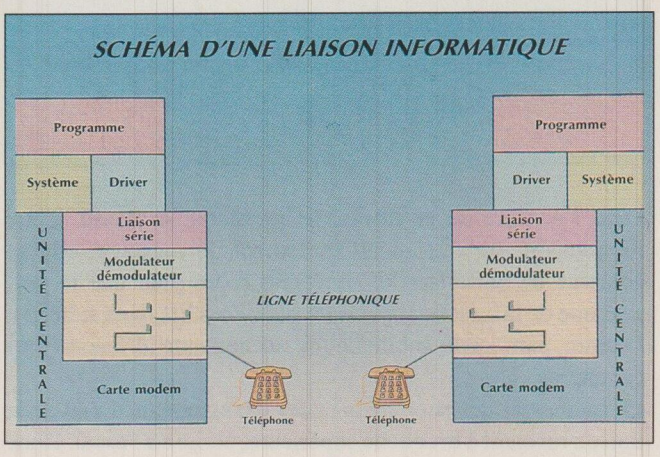
HPC INFORMATIQUE
25, RUE COPERNIC, 75116 PARIS
Métro : VICTOR HUGO ou BOISSIERE
TÉL. (1) 45.00.08.60 - FAX (1) 45.01.90.67

MAINTENANCE SUR SITE
GRATUITE
PENDANT L'ANNÉE DE GARANTIE

Service lecteurs n° 72 (dern. page)

Modem et commandes Hayes

Cet article va nous permettre de vous faire part de l'expérience que nous avons acquise en écrivant un driver de gestion de modem devant permettre d'échanger des données sur un plan international. Examinons donc le schéma d'une liaison informatique :

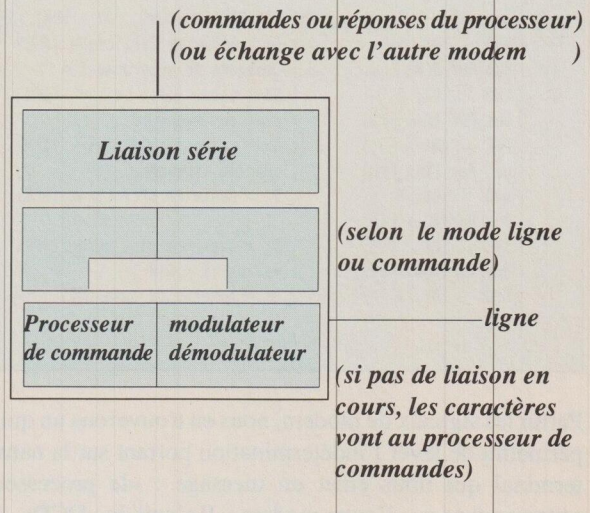


Ce schéma, outre la vision générale de l'installation, met en évidence le rôle du modem, ou modulateur-démodulateur. Sa fonction fondamentale est de convertir les signaux informatiques en ondes sonores à un bout de la ligne (la modulation), et de reconvertir ces ondes sonores en signaux informatiques à l'autre bout (la démodulation); d'où son nom de modem, abréviation de modulateur-démodulateur. Le modem échange avec l'unité centrale les informations à émettre ou reçues au travers d'une liaison série. Cet échange d'informations peut aussi concerner l'état de la liaison : «le téléphone sonne», «un autre modem est connecté» ...

La gestion d'un modem nécessite l'exploitation de la liaison série. Ce travail délicat est le plus souvent effectué par un programme ou une bibliothèque spécifique, généralement écrits en assembleur : le driver. Pour faciliter la gestion des modems, la société américaine «Hayes» a intégré un microprocesseur dans ceux-ci et a développé un moyen de dialoguer avec ce processeur pour configurer le modem ou lui faire faire d'autres choses : «appeler un correspondant», «prendre la ligne si le téléphone sonne»... Il s'agit là des commandes «Hayes». Ce principe a été adopté par la majorité

Quiconque a fait de la communication s'est trouvé, un jour ou l'autre, confronté aux problèmes suivants : *«Trouver le bon driver, configurer correctement modem ou câbles, ou décrire les commandes de numérotation*

des fabricants de modem, aussi les modems sont-ils généralement compatibles «Hayes». Mais malheureusement cette norme de fait souffre de nombreuses variations d'un modem à l'autre (*voir en encadré, le tableau des commandes Hayes correspondant à 3 modems différents*).



Le dialogue avec le processeur de commandes se fait aussi au travers de la liaison série. Un modem peut donc être représenté selon le schéma ci-dessus.

Ceci met en évidence un problème que nous aurons à résoudre lors de l'écriture de l'interface : «sommes-nous en train de dialoguer avec un autre modem ou avec le processeur de commandes ?»

Le langage de commande est destiné à piloter le modem

ou à savoir où il en est, or le modem est très près de la ligne téléphonique, et en Amérique, d'un état à un autre, il y a des différences de normes. D'autre part un modem est principalement du matériel, et d'un modèle à l'autre il peut y avoir des différences. Cela explique pourquoi les modems compatibles «Hayes» possèdent des différences entre eux quant à l'interprétation des commandes (la société «Hayes» elle-même présente des différences d'un modèle à l'autre). Ceci peut s'aggraver une fois l'Atlantique traversée; il se trouve même des fabricants qui on francisé ces commandes, au mépris de la compatibilité.

A propos du driver série

Nous avons déjà abordé dans nos numéros d'avril, mai et juin 1989, le problème de la gestion de liaison série et avons écrit divers drivers.

La meilleure méthode consiste à créer un gestionnaire de communication fonctionnant sous interruption en réception, afin de ne perdre aucun des caractères reçus.

Dans le cadre de la communication en full duplex, où les deux ordinateurs peuvent envoyer des messages qui se croisent, le seul signal de modem nécessaire à l'initialisation est «DTR», «Data Terminal Ready». Les signaux «RTS» et «CTS», «Request To Send» et «Clear To Send», pourront être ignorés.


```
Ini_Ser:                ; INITIALISATION LIGNE,  DX = UART (3F8)
    ADD     DX, 3           ; DX = Registre Ctrl Ligne (3FB)
    Out_Por DLAB            ; Commande de programmation
    SUB     DX, 2           ; DX = poids fort   divi-  (3F9)
    Out_Por [Div_Fr1]       ; seur de fréquence
    DEC     DX              ; DX = poids faible divi-  (3F8)
    Out_Por [Div_Fr0]       ; seur de fréquence
    ADD     DX, 3           ; DX = Registre Ctrl Ligne (3FB)
    Out_Por [Ctl_Lin]
    INC     DX              ; DX = Registre ctrl modem (3FC)
    Out_Por (OUT2+DTR)      ; valide IT + DTR
    SUB     DX, 4           ; DX = adresse de base UART
    RET
```

Parmi les signaux de modem, nous en trouverons un qui nous permettra de lever l'indétermination portant sur la nature du terminal qui nous émet un message : «le processeur de commandes» ou «l'autre modem». Il s'agit du «DCD», «Data Carier Detect». Ce signal est positionné si les deux modems sont connectés et si la porteuse à moduler est présente.

```
; Traitement réception de caractère
; ---------------------------------
Int_Rec:
    CALL    Tst_DCD
    IN      AL, DX          ; AL = caractère reçu
;   bufférisation
    RET

; Test si connecté              (le mot d'état Statut mémorise)
;-----------------              (dans le bit Sta_Con le DCD)
Tst_DCD:
    ADD     DX, 6               ; Statut modem (3FE)
    IN      AL, DX
    SUB     DX, 6               ; Port de base (3F8)
    TEST    AL, DCD
    JNZ     TD5
     TEST   [Statut], Sta_Con   ; Pas de DCD
     JZ     TD9
      AND   [Statut], NOT Sta_Con   ; et Sta_Con : on l'enlève
      ; signaler la perte du DCD
      RET
TD5:
     TEST   [Statut], Sta_Con   ; DCD
     JNZ    TD9
      OR    [Statut], Sta_Con       ; et pas Sta_Con : on le met
      ; signaler le retour du DCD
TD9:
    RET
```

Dans l'écriture de ce driver, un problème se posait. Cette bibliothèque ne fait aucun traitement de message, elle se contente de bufférisier les messages reçus pour que le programme de la couche supérieure puisse les lire dans le buffer. D'autre part, cette bibliothèque se contente d'émettre les caractères.

Le traitement des anomalies et des changements d'état de la liaison revenait à la couche supérieure, écrite en Pascal. Donc il fallait mettre à la disposition de cette couche toutes les informations pertinentes : caractère reçu avec une erreur de transmission, changement d'état du DCD. L'application Pascal pouvait accéder au mot d'état du driver, «Statut». Cependant si ce mot possède le flag erreur ou DCD, ceci ne signifie pas que le caractère lu dans le buffer correspondait à cet état alors qu'il a été reçu.

La solution a consisté à bufférisier des sortes de séquences escape dans le buffer afin de signaler les changements d'état antérieurement intervenus sur la ligne dans ce flux de caractères :

```
; Traitement de l'IT changement de statut
; ---------------------------------------
Int_Sta:
    ADD     DX, 5           ; DX = Reg. statut ligne   (3FD)
    IN      AL, DX          ; AL = cause de l'erreur
    MOV     AH, AL          ; AH = cause de l'erreur
    SUB     DX, 5           ; DX = Reg. réception      (3F8)

    OR      [Statut], Rcp_Err
    MOV     AL, Car_Pro     ; <Escape> pour signaler l'anomalie
    CALL    Buf
```

```
    MOV     AL, Pro_Err     ; code du type d'erreur
    CALL    Buf

; Traitement réception de caractère
; ---------------------------------
Int_Rec:
    CALL    Tst_DCD
    IN      AL, DX          ; AL = caractère reçu

    IN      AL, DX              ; lecture du car
    CMP     AL, Car_Pro         ; a-t-on reçu un <Escape>
    JNE     Buf
     CALL   Buf
     MOV    AL, Pro_Car         ; <Escape> bufférisé 2 fois
                                ; pour un vrai <escape>

; Bufférisation du caractère AL
; -----------------------------
Buf:
;...
    RET
```

En vidant le buffer, si on lit le caractère protocolaire «car_Pro», il faut lire le deuxième caractère pour savoir s'il s'agit d'une erreur ou d'un vrai caractère «Car_Pro».

Commandes Hayes

La couche de bas niveau une fois au point, nous allons soit dialoguer avec le processeur de commandes «Hayes», soit avec un autre modem connecté au nôtre.
A quoi sert ce processeur de commandes ?

- Initialiser le mode.
- Sélectionner un ou des standards de communication (les normes CCITT en France ou Bell aux Etats-Unis).
- Prise de ligne et tentative de connexion.
- Numérotation automatique.
- Gestion du haut-parleur de la carte.

Un logiciel de communication va donc utiliser ces commandes pour gérer le modem.

Avant de continuer avec les commandes «Hayes» signalons un cas particulier qui doit être pris en compte lors de la réalisation de l'interface. Lorsque le modem est en ligne, le programme de communication dialogue a priori avec un autre terminal, lui aussi équipé d'un modem. Il existe une commande d'échappement particulière qui permet, tout en restant en ligne, de dialoguer avec le processeur de commandes, afin de modifier le paramétrage du modem par exemple; il existe également une autre commande qui permet de retourner dialoguer avec l'autre modem.

Cette commande consiste à émettre 3 signe '+' (le signe utilisé est paramétrable) en respectant un timing bien particulier. Si le texte à émettre contient lui aussi 3 '+', il faut violer ce timing afin que le processeur de commandes ne prenne pas la main; nos caractères peuvent ainsi partir sans être interceptés par le langage «Hayes». Ce timing, basé sur un délai paramétrable (1 seconde par défaut), est le suivant :

- Attente supérieure à une seconde
- '+'
- Temps inférieur à la seconde
- '+'
- Temps inférieur à la seconde
- '+'
- Attente supérieure à une seconde

Voici un exemple de procédure permettant d'envoyer plusieurs '+' sans qu'ils soient interceptés par le processeur «Hayes» :

```
CONST NbrPlus : BYTE    = 0;                    (* comptage des plus    *)
FUNCTION  LWrite (Crct : CHAR) : BOOLEAN;       (* émission en ligne    *)
   BEGIN
   IF Crct = '+' THEN                           (* si caractère '+'     *)
      BEGIN
      INC (NbrPlus);                            (* les compter          *)
      IF NbrPlus >= 2 THEN                      (* si > 2 violer timing *)
         BEGIN
         Delais;
         NbrPlus := 0;                          (* remise à zéro        *)
         END;
      END
   ELSE
      NbrPlus := 0;
   LWrite := SWrite (Crct);                     (* émission : test DCD *)
   END;
```

Ou, au contraire, voici l'exemple d'une procédure qui permet d'envoyer une commande «Hayes» au modem même si on est en ligne :

```
PROCEDURE MWriteLn (VAR Ligne);                 (* Commandes Hayes      *)
   VAR    LenStr : BYTE   ABSOLUTE Ligne;
          Stri   : STRING ABSOLUTE Ligne;
          Ind    : BYTE;
   BEGIN
   IF (MStatus AND Sta_Con) <> 0 THEN           (* Si en ligne          *)
      BEGIN
      Delais;
      SWrite_ ('+');                            (* Passer en local      *)
      SWrite_ ('+');                            (* Caractères émis sans *)
      SWrite_ ('+');                            (* tester DCD           *)
      Delais;
      END;
   FOR Ind := 1 TO LenStr DO                    (* Emission de la       *)
      SWrite_ (Stri [Ind]);                     (* commande             *)
   SWrite_ (^M);
   END;
```

Nature des commandes Hayes

A l'exception de la commande d'échappement que nous venons d'évoquer, et à l'exception d'une autre commande, tout ordre «Hayes» commence par le préfixe "AT" ou "at". Ce préfixe est l'abréviation du mot «ATTENTION» qui, en quelque sorte, sert à interpeller le processeur de commandes. Alors que le modem est en local, ces deux lettres doivent lui permettre de faire quelques tests sur la liaison série afin d'en

IDG COMMUNICATIONS FRANCE

LE MONDE INFORMATIQUE
TELECOMS INTERNATIONAL
INFOPC DISTRIBUTIQUE
DISTRIBUTIQUE EUROPE

COMPUTER TROPHIES

INFOMART

AU CNIT, MARCHÉ PERMANENT
DES NOUVELLES TECHNOLOGIES,
ENTRÉE LIBRE DU LUNDI AU VENDREDI

Vous êtes un passionné, amateur de grand large : larguez les amarres, cap sur le ...

"1er COMPUTER TROPHY VOILE"

HYÈRES LES PALMIERS
12, 13 et 14 OCTOBRE 90

- 3 jours de fête et de voile : parcours côtiers et triangles entre Hyères et les îles sur croiseurs habitables.
- Équipage pouvant inclure 1 skipper professionnel.
- Classement par Société.

Dès aujourd'hui, formez votre équipage

INSCRIVEZ VOUS !

Dossier complet sur demande à :
KEROSENE - Tél. : (1) 64.58.72.42 - Fax : (1) 64.58.47.70

Votre Société : ..... Votre nom : .....
Votre adresse : .....
..... Votre tél. : .....

Voile : Coupon réponse à retourner à : **KEROSENE BP 9 B - 91650 BREUILLET**

**NOUVEAU EN FRANCE !
UN GRAND SUCCÈS AUX USA**

GEREZ L'ACCES A VOTRE MICRO

RIEN DE PLUS SIMPLE AVEC DIRECT ACCES

UNE EXCLUSIVITE OPTION-PC

- POUR CRÉER VOS PROPRES MENUS ET SOUS-MENUS.
- POUR PROTÉGER L'ACCÈS A VOS APPLICATIONS PAR UN MOT DE PASSE.
- POUR IMPRIMER DES ÉTATS RÉCAPITULATIFS PERMETTANT UN SUIVI PRÉCIS DE L'UTILISATION DES APPLICATIONS.
- UNE INSTALLATION TRÈS SIMPLE SUR VOTRE DISQUE DUR.
- UNE OPTION "APPLICATIONS PERSONNALISÉES" QUI SUPPRIME LES FICHIERS .BAT.

GRATUIT ! OPTION-PC VOUS OFFRE LE PLUS GRAND CATALOGUE DE LOGICIELS

Un catalogue trimestriel gratuit.
Une sélection rigoureusement testée.
Une description précise des produits et de leurs performances.
Un conseil de professionnels.
Des prix compétitifs et des remises exceptionnelles.
Vous commandez directement et vous êtes livré en 72 heures.
Enfin, une Hot-line pour répondre à vos questions techniques.

Coupon à retourner sous enveloppe affranchie à :
OPTION-PC - BP 37 - 92173 VANVES CEDEX
Tél. (16-1) 45.29.28.28

☐ Oui, je commande ..... exemplaires du logiciel Direct Access au prix unitaire de 1.174,14 F ttc.
Forfait frais de port 118,60 F ttc.

☐ Je règlerai à réception de la marchandise.

☐ Je joins un chèque de ..... à ma commande et déduis 5% du total TTC.

☐ Oui, abonnez-moi gratuitement au catalogue Option-PC.

SOCIÉTÉ : .....

NOM : ..... FONCTION : .....

ADRESSE DE L'ENTREPRISE : .....

ACTIVITÉ DE L'ENTREPRISE : .....

TÉL. PROF. ..... SIGNATURE :

Service lecteurs n° 73 (dern. page)

vérifier le paramétrage. Il est possible que cela permette de reparamétrer la liaison du côté modem pour s'assurer de la bonne réception de la commande. En mode local, le processeur de commandes s'attend à recevoir un message qui commence par ces deux lettres, donc s'il reçoit autre chose, il y a eu une erreur.

Une commande commence donc par ces deux lettres "AT" ou "at", puis est suivie d'une ou plusieurs commandes de base, et finalement par un code de retour chariot. Ces ordres élémentaires sont constitués d'une lettre éventuellement suivie de paramètres. Notez que ces commandes peuvent être tapées «à la main» depuis un programme de communication d'émulation terminal.

Par exemple, la commande "Z" (remise à Zéro) réinitialise le modem. La première commande envoyée à un modem sera généralement "ATZ".

Voici quelques exemples :

- "ATZ" : réinitialise le modem
- "ATT" : configure le système de numérotation en vocal ("T" pour «Tone», c'est à dire «Son» ou «Vocal», par opposition à «P» pour «Pulse», c'est à dire «Impulsion»).
- "ATD3614" : appelle le numéro 3614 ("D" pour «Dial», le cadran).

Dans une commande «Hayes», les espaces non significatifs sont éliminés. Les deux dernières commandes indiquées ci-dessus peuvent alors s'écrire en une seule commande :

- "AT T D 3614"

Il n'est cependant pas possible de combiner la commande "ATZ" avec une autre commande. "ATZ" réinitialise le processeur de commandes et les valeurs par défaut; après la réinitialisation du processeur, le buffer de commande est perdu.

Après chaque commande, le processeur «Hayes» du modem va émettre un message de compte-rendu, par exemple "OK" pour signaler le bon déroulement ou "CONNECT 1200" pour signaler la connexion avec un autre modem à 1 200 bauds.

Ces messages par défaut sont de type texte. Une commande «Hayes» permet de demander à ce que ces messages soient codés numériquement, ou à ce qu'ils ne soient pas émis.

L'appel et les normes de communication

En Europe, nous utilisons plusieurs normes de communication définies par la CCITT (Consultative Commitee on International Telegraphy and Telephony), les avis V21, V22, V22 bis et V23.

Ces normes concernent principalement la manière dont les modems modulent et démodulent les informations (fréquences utilisées).

Pour nous, ceci se traduit par la vitesse de transmission :

- V21 : 300 bauds
- V22 : 1 200 bauds
- V22 bis : 2 400 bauds
- V23 : 1 200 bauds en émission pour le répondant et 75 bauds en émission pour l'appelant (norme utilisée par le Minitel).

Les cartes modems, offrant plusieurs standards, comportent en fait autant de circuits modems que de standards; on parle de muti-modem ou modem multi-standard.

Selon le modem utilisé, le processus d'appel sera différent. Certains d'entre eux s'adaptent plus ou moins automatiquement au protocole de communication détecté.

Reprenons l'exemple d'application que nous avons évoqué au début de cet article. Le choix originel s'était porté sur un modem «LCE 124» (2 400 bauds), en vertu du prix attractif du modem et de ses caractéristiques. Le scénario était alors le suivant :

- Initialisation de la liaison à 2 400 bauds
- Emission de la commande «Hayes» d'initialisation, "ATZ"
- Attente de l'écho de la commande "ATZ"
- Attente du message "OK" (ou "ERREUR")
- Emission de la commande «Hayes» de choix de standard et de numérotation
- Attente de l'écho de cette commande
- Attente du message "CONNECT 2400" (ou tout autre message)

Malheureusement, plusieurs raisons nous ont fait abandonner ce modem (rupture de stock, et un plantage aléatoire forçant à booter le système avec ce modèle de l'été 89) et nous nous sommes rabattu en catastrophe sur un «Kortex 1200».

Après les premiers essais, une constatation importante : le «Kortex 1200» a besoin d'un délai pour digérer la commande d'initialisation "ATZ".

D'autres essais réalisés avec un autre modem pour un autre programme (V23 pour émulation Minitel) mettent en évidence que, par défaut, les modems n'émettent pas toujours l'écho de la commande. D'où la nécessité de supprimer les tests de l'écho.

Avec un modem «Kortex» ou «LCE», vous paramétrez les standards avec lesquels vous souhaitez pouvoir vous connecter, vous numérotez, et le modem s'en sort toujours.

En testant d'autres modems (entre autres, pour une application Minitel) nous avons eu la surprise de devoir initialiser la liaison série à 75 bauds avant de chercher à nous connecter avec un serveur. En initialisant la carte à 1 200 bauds, il est possible de dialoguer avec le processeur de commandes «Hayes», il est possible d'appeler un serveur Minitel, de recevoir les écrans de ce serveur, mais par contre impossible d'émettre quoi que ce soit. Les caractères étaient très probablement perdus par l'erreur de transmission dûe à la différence de vitesse entre le modem et le serveur.

Avec certains modems, après la connexion qui se traduit par le message «CONNECT ####», vous devrez analyser ce message pour reprogrammer la vitesse de la liaison série

avant de pouvoir dialoguer avec votre correspondant.

La numérotation

La commande de numérotation, "ATD", possède un nombre de paramètres plus ou moins variés selon le contexte. La commande de base est "ATD" suivi du numéro à composer, par exemple "ATD3614".

Maintenant, plusieurs phénomènes peuvent se présenter :

- Devoir traverser un standard (sa tonalité n'est pas la même que le «la» 440 Hz des PTT).
- Composer un préfixe (16 ou 19) et attendre la tonalité.
- Sélectionner la numérotation fréquentielle.

Pour ce faire, plusieurs symboles peuvent être insérés dans la commande de numérotation avec les chiffres composant le numéro. Malheureusement ces codes changent d'un modem à l'autre (attente de tonalité inter-urbaine (16/19), «,» pour Kortex, et «w» pour LCE).

Traverser un standard peut poser d'autres problèmes. En effet, d'après les normes PTT, un appareil ne peut composer un numéro que si il reconnaît la tonalité adéquate (un «la» 440 Hz). Or les standards d'une entreprise ont une tonalité différente, conclusion : le modem doit refuser de numéroter.

Autrement dit, lorsqu'on est une société ou une entreprise, et que l'on dispose d'un standard téléphonique, il n'est pas possible d'utiliser un appareil homologué PTT. Remarquez que pour qu'une communication puisse passer au travers d'un standard, celui-ci doit être de bonne qualité et ne doit pas gérer de parasites (sources d'erreurs de transmission).

En général les fabricants de modems possèdent un moyen de contourner cet obstacle, mais ne peuvent le publier sous peine de perdre leur agrégation PTT. La solution consiste à appeler la hot-line.

Nous avons rencontré un autre problème, également lié aux conditions d'agrément PTT, celui des numéros brûlés. Les personnes qui ont mis au point cette contrainte ont eu peur d'être dérangées abusivement par des appels automatiques. Donc pour être agréé PTT ne doit pas autoriser de se connecter plus de 2 fois avec le même numéro, ni n'autoriser d'appeler plus de 4 fois le même numéro par heure. Si une de ces conditions est violée, le numéro est brûlé et le modem refuse de le recomposer, la seule solution doit théoriquement consister à réinitialiser le hardware (passez quand même un coup de fil à la hot-line de votre fabricant).

A croire que les gens qui ont mis au point cette contrainte ne se sont jamais servi d'appareils de communication (ou pire, ils ont peut-être voulu empêcher les autres de communiquer). Dans nos essais nous avons eu besoin de nous connecter plusieurs dizaines de fois avec le même appareil. En exploitation, nous avons eu le cas d'un ordinateur à appeler à l'étranger :

- Premier appel, on tombe sur quelqu'un et on lui demande : «Hello, here is xxxx. Please would you set up your computer for a communication session»
- Au deuxième appel, l'ordinateur n'est pas encore prêt et ne répond pas,
- Au troisième appel : «busy», quelqu'un d'autre s'est connecté,
- Au quatrième appel : les PTT nous ont brûlé notre numéro, et le responsable des communications s'arrache les cheveux.

Un dernier point en ce qui concerne la numérotation : le «handshaking» ou «échange de poignée de main». Un modem en appelle un autre, il émet alors une onde sonore qui signifie «je suis un modem». L'autre modem décroche et entend cette onde, il répond par une autre onde qui signifie «moi aussi». Une fois que les modems se sont reconnus, ils émettent leur porteuse et l'échange peut commencer.

Des modems anciens n'utilisent pas ce «handshaking». Nous avons aussi vu le cas, avec 2 «Kortex» entre la Belgique et la France, où ce «handshaking» se passait mal, peut-être à cause de perturbations sur la ligne. Il faut donc pouvoir désactiver ce contrôle et chercher à forcer la prise de ligne. Pour ce faire, avec un «Kortex» vous terminez la commande de numérotation par «+*». Le «+» inhibe l'émission du 1 300 Hz cadencé, et l'«*» inhibe la détection du 2 100 Hz.

Les registres d'un modem Hayes : réponse après 2 sonneries

Appeler un modem est une chose, répondre quand un modem appelle en est une autre.

Le processeur «Hayes» signale les événements qui se déroulent sur la ligne. Ainsi si le téléphone sonne, un programme peut recueillir le message «RING». Il peut compter les sonneries puis décider de décrocher en émettant la commande «Hayes» adéquate.

Une autre méthode consiste à programmer le modem pour qu'il décroche automatiquement.

Le modem possède quelques registres internes qui permettent de paramétrer son fonctionnement ou de consulter un statut. L'interrogation d'un registre se fait par la commande «ATS#?» où «#» est le numéro du registre. La liste et le rôle de ces registres se trouvent dans l'encadré ci-contre. Pour modifier un registre, la commande est «ATS#=nouvelle valeur».

Numéro de registre et valeur sont ici exprimés en ASCII. Le registre 2 contient le nombre de sonneries après lequel le modem doit décrocher. Par défaut ce registre vaut 0, ce qui rend cette fonction inactive. En France, le rôle de ce registre a été légèrement altéré :

- «0» : décrochage automatique interdit,
- «différent de 0» : décrochage au bout de deux sonneries.

Nous conclurons sur ce dernier maillon qui permet d'écrire un programme de gestion de modem.

Jean-Paul Pruniaux

PRINCIPALES COMMANDES HAYES

Remarque : le symbole # dans ce tableau représente un chiffre, paramètre de la commande concerné.

Rôle	Kortex	LCE	TM 23 Arkansas
Répétition de la dernière commande	A/	A/	A/
Prise de ligne en réponse à un appel	ATA	ATA	ATA
Activation/désactivation du mode Bell	ATB# (1/0)	ATB# (0/3)	ATB#
Numérotation	ATD###	ATD###	ATD###
Activation/désactivation de l'écho des commandes «Hayes»	ATE# (1/0)	ATE# (1/0)	ATE# (1/0)
Transmission asynchrone/synchrone	ATG# (0/2)		
Raccrochage de la carte	ATH	ATH / ATH0	ATH0
Prise de ligne	ATO	ATH1	ATH1
Contrôles	ATI#		ATI#
Vitesse 2400 bauds (V22 bis)	ATJ#		
Détection des mode V21, V22, V22 bis, V23	ATL# (0/1)	ATX# (0/4)	ATL#
Gestion V23	ATe		
Gestion du haut parleur	ATM# (0/2)	ATL# / ATM#	ATM# (0/3)
Retour en mode ligne (après +++)	ATO	ATO	ATO
Numérotation par impulsion	ATDP###	ATP	ATP
Suppression des messages du processeur	ATQ# (0/1)	ATQ# (0/1)	ATQ# (0/1)
Numérotation fréquencielle	ATDT###	ATT	ATT
Réponse du processeur texte/numérique	ATV# (1/0)	ATV# (1/0)	ATV# (1/0/2)
Horloge pour transmission synchrone	ATW#		
Gamme des message	ATX# (0/6)		ATX# (0/1)
Gestion du signal de rupture (break)			ATY# (0/1)
Réinitialisation du modem	ATZ	ATZ	ATZ
Gestion DTR	(switchs)	AT&D# (0/3)	
Gestion DCD	(switchs)	AT&C# (0/1)	
Gestion du handshaking vocal	ATD####+	AT&G#	
Rapport cyclique US/Europe		AT&P#	
Aide et numéro de version	AT/		AT?
Consultation d'un registre #	ATS#?	ATS#?	ATS#?
Modification d'un registre	ATS#=###	ATS#=###	ATS#=###

Remarque : les modems LCE prennent des valeurs par défaut si un paramètre est omis dans la commande.

LES REGISTRES D'UN MODEM

Numéro	Rôle	Kortex	LCE	TM 23 Arkansas
S0	Si différent de 0 décrochage automatique à la 2e sonnerie	0 ou <> 0	0 ou <> 0	0 ou 2
S1	Compteur de sonnerie	Ignoré*	Oui	Oui
S2	Code d'échappement ('+' par défaut)	0 à 127 >128 inhibé	Modifiable	Modifiable
S3	Code de fin de ligne (rc)	Modifiable	Modifiable	Fixe
S4	Code de saut de ligne (lf)	Modifiable	Modifiable	Fixe
S5	Code d'effacement arrière	Modifiable	Modifiable	Fixe
S6	Temps d'attente (s) entre le décroché et la numérotation	Ignoré	Modifiable	Fixe
S7	Temps d'attente (s) de la porteuse	Modifiable	Modifiable	Modifiable
S8	Durée (0.1 s) d'une pause dans la numérotation	Ignoré	Modifiable	Fixe
S9	Durée (0.1 s) pour valider la porteuse	Ignoré	Modifiable	Fixe
S10	Durée (0.1 s) maximum de perte de la porteuse avant de raccrocher	Ignoré	Modifiable	Fixe
S11	Durée (ms) d'espacement entre les chiffres pour la numérotation fréquencielle	Ignoré	Modifiable	Fixe
S12	Durée (1/50 s) de gestion de la séquence d'échappement '+++'	Modifiable	Modifiable	Fixe
S13	Statut de la carte	Ignoré	Consultable	Ignoré
S18	Type de sonnerie du modem	0 à 3	Pas géré	Pas géré

Note : en vertu des normes française et CCITT, certains registres ne doivent pas être gérés. Ceci explique les «Ignorés» du Kortex et les «Fixe» du «TM Arkansas».

MESSAGE EN REPONSE A UNE COMMANDE

Texte	Code numérique	Signification
Messages de base		
OK	0	La commande s'est bien passée
CONNECT	1	Connexion avec un autre modem
RING	2	Détection d'une sonnerie
NO CARRIER	3	Absence ou perte de porteuse (ou numéro brûlé)
ERROR	4	Erreur
Messages étendus (Après commande ATX#)		
CONNECT	1	Connexion V21
CONNECT 1200	5	Connexion V22
CONNECT 2400		Connexion V22 bis
NO DIALTONE	6	Pas de tonalité (abandon de la numérotation)
BUSY	7	Le poste appelé est occupé (ou numéro brûlé)
NO ANSWER	8	Le poste appelé ne répond pas
CONNECT 75	11	Connexion en V23
CONNECT 1200/75	12	Connexion V23 mode répondant (serveur)
CONNECT 75/1200	13	Connexion V23 mode appelant (émulation minitel)

"20 ans d'expérience informatique au service de la micro"

CASH n' DISCOUNT

MAINTENANCE SUR SITE EN OPTION

DISQUETTES A PRIX COUTANT

(Pour XT, AT, PS2, APPLE, MAC, ATARI, etc.
Disquettes garanties sans défaut, avec étiquettes, sticker, pochettes).

3"1/2 720 Ko	4,40 F
3"1/2 1,44 Mo	13,00 F
5"1/4 360 Ko	1,85 F
5"1/4 1,2 Mo	5,40 F

Port : par 20 : 15 F, par 100 : 40 F.
En couleur, vente à l'unité, panachées ..... ☎

RUBANS D'IMPRIMANTES A PRIX UNIQUE

40 F TTC*

Pour rubans nylon noir, pour imprimantes micro toutes marques.
Majoration pour :
- Boîtier long pour certaines imprimantes 132/136 col. ..... **20 F**
- Ruban renforcé, obligatoire pour imprimantes 24 aig. ..... **12 F**

* Sont exclus de cette offre :
- Les rubans ultra longs (plus de 20 mètres) et les rubans de marque. Port : 20 F jusqu'à 5 rubans.

Des Micros Ordinateurs préparés sur mesure avec :

Les Boîtiers :
DESKTOP (5 à 12 slots)
TOWER (5 à 12 slots)

Les Cartes Mères (Mhz)
8088 (10)
80286 (10/12/16/20)
80386SX (16/20)
80386 (20/25/33)
80486 (25/50)

Mémoire 512 Ko à 16 Mo

Disques 20 à 1200 Mo

Toutes nos machines sont livrées avec garantie d'évolution en 386 et 486, Bus ISA ou EISA

Exemples de configurations :

286/12. 1 Mo DD 32	8 700 F
386SX/16. 2 Mo DD 60	13 000 F
386/20. 2 Mo DD 60	16 000 F
386/25. Cache 32 K 4 Mo DD 60 Mo	25 300 F
486/25. 4 Mo DD 100 ...	49 500 F
Portable 286/16. 1 Mo DD 40 5 Kg (batterie opt.)	27 000 F

"Offres Spéciales, dans la limite des stocks"

Lecteur 5"1/4 - 360 Ko (h 41 mm)	450 F
Lecteur 3"1/2 - 720 Ko (h 41 mm)	300 F
Lecteur 3"1/2 - 1,44 Mo (h 25 mm)	500 F
Moniteur 12" Hercules Ambre	690 F
Boîtier externe pour 1 floppy avec alim. 10 W	500 F
Boîtier externe pour 1 disque avec alim. 40 W	890 F

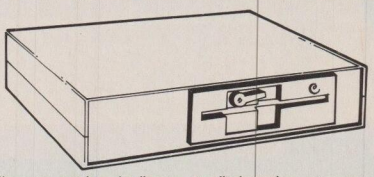
"OCCASIONS"

Moniteurs monochrome divers	300 F à 790 F
Moniteurs couleur divers à partir de	1 500 F
Disques dur 20 Mo 80 ms	1 000 F
Disques occasion de 10 à 120 Mo	☎
Streamer divers à partir de	2 000 F
Lecteur laser WORM avec disque 200 Mo	13 900 F
Micro XT à partir de	2 500 F
Micro 80286 à partir de	4 500 F

LECTEUR EXTERNE

1.290 F TTC*

Pour micro ordinateurs toutes marques (préciser à la commande).
Prix unique pour lecteur 5"1/4 360 ou 1,2 ou bien 3"1/2 720 ou 1,44).
Boîtier alimenté sur 220 V, cordon 220 et câble de connection au micro fournis.



Certains micro ordinateurs ont besoin d'une carte d'adaptation externe en sus, nous consulter.

Catalogue gratuit sur demande. Extrait :

Boîte de rangement 90 disquettes 3"1/2	79 F
Carte mère 386SX 16 Mhz	3 800 F
Extension RAM 256 K 100 ns *	250 F
Mémoire RAM SIMM 1 Mo 80 ns*	990 F
* Sous réserve de variation des taxes européennes.	
Carte écran MGP/CGA intelligente pour écran Hercules	390 F
Moniteur VGA Couleur 14" + Carte VGA 800 x 600 (texte)	4 400 F
Carte contrôleur AT 4 lecteurs et 2 disques, Interleave 1/1	990 F
Carte contrôleur XT/AT 4 lecteurs universels (360/1,2/720/1,44)	390 F
Streamer 60/100 Mo interne XT/AT	3 600 F
Kit XT (DD + Carte FDD) 32 Mo 40 Ms	2 500 F
Kit AT (DD + Carte FDD/HDD) 60 Mo 28 Ms - 800 Ko/s, Interleave 1/1	5 600 F
Kit XT/AT (DD + Carte FDD SCSI) 80 Mo 28 Ms - 600 Ko/s	4 800 F
Carte disque dur XT 32 Mo 40 Ms	2 700 F
Clavier 102 touches XT/AT	360 F
Souris 2 (+ 1) boutons compatible MS	200 F
Imprimante 80 colonnes 130 CPS 9 aiguilles	1 490 F
Carte écran EGA/CGA/Hercules	720 F
Scanner à plat A4 300 DPI	6 800 F
Carte mère 486 - 25 Mhz avec cache externe de 128 K	32 000 F

"Les Introuvables (extrait)" :

Prise 220 V pour reprise d'écran sur PC	39 F
Carte d' extension bus, 5 slots à plat	300 F
Carte 8088 ou 286 ou 386 à 12 slots	☎
Boîtier pour grande carte mère AT avec alim. 200 W	1 190 F
Connecteur mâle pour câble floppy 5"1/4	39 F
Support métal pour disque 3"1/2, format carte	240 F
Câbles floppy et disque sur mesure	☎

Port : - Accessoires : 40 F. - Configurations : 250 F.

Reprise de tout ou partie de matériel. Vente de matériel d'occasion.

GOOD MICRO
26, rue Salneuve 75017 PARIS **Tél : 40 53 96 46**
Fax : 47 63 20 30 Minitel 3615 AVERTEL*PC
Métro : Villiers, Pont-Cardinet du lundi au samedi de 10 h à 19 h

VENTE PAR CORRESPONDANCE

Paiement par chèque, mandat ou Carte Bleue à la commande, à l'ordre de **GOOD MICRO**. Commandes téléphoniques majoration de 20 F pour frais de recommandé. Bons de commande de l'administration acceptés.

Pour vos commandes, utilisez un papier libre pour plus de facilité : indiquez-nous la quantité, les articles, leurs prix unitaire, le port, le prix total. Indiquez votre nom et adresse. Si vous réglez par C.B : N° C.B., date d'expiration, signature.

Règlement Carte Bleue, Carte Aurore, et American Express/Optima accepté.

PRIX TTC. T.V.A. 18,60 % incluse

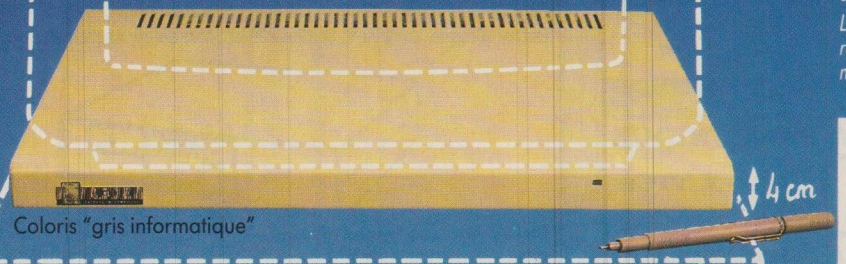
Service lecteurs n° 75 (dern. page)

Service lecteurs n° 76 (dern. page)

NOUVEAU

Onduleur "on-line" sinusoïdal

LA NOUVELLE DIMENSION



Coloris "gris informatique"

Le SP600 d'AGDE Electronic: l'onduleur qui révolutionne la protection micro-informatique!

AGDE a utilisé une technologie d'avant-garde pour concevoir le ***seul onduleur haut de gamme extra-plat*** *du marché:*

- *haute technologie* ***"on-line" sinusoïdal,***
- ***compatibilité*** *pour tous systèmes,*
- *encombrement très réduit:* ***4 cm d'épaisseur,***
- *totalement* ***silencieux.***

Pour ***le prix*** *(pratiquement) d'un stand-by classique offrez-vous la sécurité absolue.*

Le SP600 d'AGDE Electronic, la nouvelle référence de la ***protection totale*** *de la micro-informatique.*

Mme, M. _____
Société _____
Fonction _____
Adresse _____
_____
Tél. _____ Fax _____

Je souhaite:
☐ Recevoir gratuitement la documentation sur le SP600
☐ Une présentation du SP600 par un technico-commercial.

Coupon à retourner à: AGDE Electronic
Parc de la Mairie - 69610 STE-FOY-L'ARGENTIERE

PARIS 69 86 19 19
LYON 74 26 11 51

A.G.D.E ELECTRONIC

PARIS
ZAC Courtabœuf - B.P. 104 - 91943 LES ULIS Cedex

JPL

IDG COMMUNICATIONS FRANCE

LE MONDE INFORMATIQUE
TELECOMS INTERNATIONAL
INFOPC DISTRIBUTIQUE
DISTRIBUTIQUE EUROPE

COMPUTER TROPHIES

INFOMART

AU CNIT, MARCHÉ PERMANENT
DES NOUVELLES TECHNOLOGIES,
ENTRÉE LIBRE DU LUNDI AU VENDREDI

Amateur d'espaces verts, la petite balle vous rend fou ? Affutez vos drives pour le ...

"1er COMPUTER TROPHY GOLF"
LA VAUCOULEURS
MERCREDI 12 SEPTEMBRE 90

- Matinée : Medal play sur 18 trous, suivi d'un déjeûner.
- Après-midi : swing analyseur et système vidéo SP 2000 utilisé par Canal+ pour un clinic de votre swing par un professeur.

Dès maintenant

INSCRIVEZ VOUS !

en individuel ou en équipe de 3 personnes
1 000 F HT par personne
Dossier complet sur demande à :
KEROSENE - Tél. : (1) 64.58.72.42 - Fax : (1) 64.58.47.70

Votre Société : ..... Votre nom : .....
Votre adresse : .....
..... Votre tél. : .....

kérosène

- Golf : Coupon réponse à retourner à : **KEROSENE BP 9 B - 91650 BREUILLET**

PARADOX ET LANGAGE C

Paradox Engine étend le champ d'application de la base de données. Nous trouvons là une librairie C permettant d'attaquer les fichiers Paradox dans un contexte monoposte ou réseau.

Voici une belle étendue pour le champ d'application de cet outil : d'un côté, nous avons la puissance de la base de données pour la gestion, d'un autre côté, le C pour toutes les opérations de bas niveau. Une type d'application consiste à équiper un programme de style langage d'un moteur de gestion de fichier performant.

Nous pouvons aussi envisager un programme C qui scrute une liaison série pour alimenter une table, par exemple depuis un serveur boursier, et sur un autre poste l'exploitation des données avec Paradox.

La mise en œuvre de l'engine

Paradox Engine est constitué principalement d'une librairie pour Turbo C, d'une librairie pour le C MicroSoft, d'un fichier d'en-tête (PXENGINE.H) et d'exemples.

Le programme d'installation mettra ces fichiers dans un répertoire dédié, cependant, nous vous engageons à copier la librairie dans le répertoire «\TC\LIB», et le fichier d'en-tête dans le répertoire «\TC\INCLUDE». Bien qu'il n'en soit pas fait mention dans la documentation, on peut se servir de cette bibliothèque depuis l'environnement intégré de développement, ce qui est plus agréable que la compilation en ligne avec «TCC -ml ... PXENGTCL.LIB».

Générons par exemple le fichier de démonstration «FONEDEX.C». La première étape sera la création d'un projet avec le fichier «FONEDEX.PRJ» qui contiendra :

```
FONEDEX.C
PXENGTCL.LIB
```

Après avoir sélectionné ce projet dans le menu, il convient de paramétrer le compilateur pour travailler avec le modèle large («Options/Compilateur / Modèle / Large»).

Chargez le source du programme dans l'éditeur (FONEDEX.C). Comme nous avons mis en-tête et librairie à leur emplacement standard pour le compilateur, la directive d'inclusion du fichier d'en-tête peut être corrigée en :

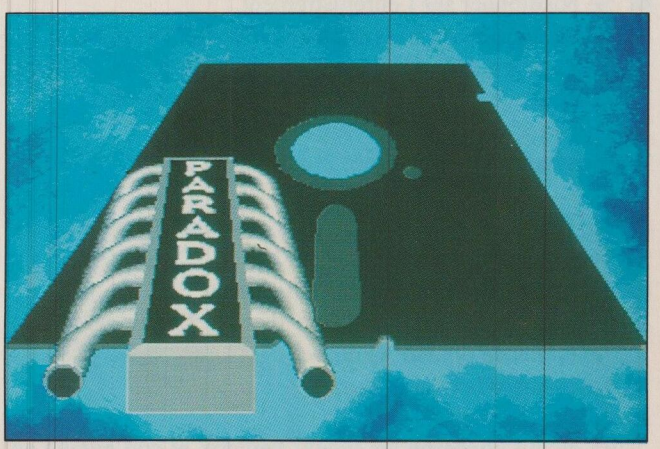
```
#include (pxengtcl.h)
```

Si l'on travaille en réseau (Novell par exemple) et si l'on désire voir l'effet du verrouillage de fichier, il faut modifier la définition des symboles suivants servant à paramétrer «PXNetInit» :

```
#define USERNAME "Engine"
#define NETTYPE NOVELLNET
#define NETDIR "G:\PARADOX3"
```

L'engine reconnaît plusieurs types de réseau, et ceux-ci sont identifiés à l'initialisation.

Le répertoire de réseau sert à retrouver un fichier «PARADOX.NET» grâce auquel divers engines et tâches Paradox se synchronisent sur les accès fichiers et partages d'informations. Le répertoire mentionné ici doit être le même que celui qui a été déclaré à l'installation de Paradox si l'on souhaite partager les informations avec la base de données.



Il est maintenant possible de compiler et d'exécuter ce programme. Celui-ci est une gestion rudimentaire d'annuaire téléphonique.

Organisation de l'engine

Les fonctions disponibles grâce à cette bibliothèque sont découpées en plusieurs catégories :

- Initialisation, paramétrage, fin du travail,
- Gestion de table (ouverture, existence, mot de passe...),
- Gestion des champs (structure),
- Gestion de buffers d'enregistrement (plusieurs enregistrements peuvent être bufférisés pour une même table),
- Conversion de Date,
- Partage de ressources en réseau,
- Gestion d'index,
- Recherche et positionnement dans une table.

Si l'on gère des index, un paramètre important doit être configuré lors de l'initialisation avec «PXSetDefaults» pour rester compatible avec la configuration de Paradox. Il s'agit du critère de tri : américain, international, suédois ou danois.

L'échange d'informations avec une base passe par des buffers. L'engine met à la disposition de l'utilisateur diverses primitives pour extraire ou mettre des informations dans ce buffer; ces informations doivent être en accord avec la structure de la table. D'autres primitives servent à mettre à jour le fichier en fonction du contenu d'un buffer : écriture, insertion, ajout; ou pour obtenir les données : lecture.
Chaque buffer et chaque champ à l'intérieur de ce buffer sont identifiés par des entiers; ceci assure la rapidité de l'identification de l'information (par opposition à dBase ou à Clipper).
Le scénario pour la consultation d'un enregistrement est donc le suivant :

- Un buffer a déjà été alloué pour cette table par l'application ("PXRecBufOpen"),
- Se positionner sur l'enregistrement,
- Transférer les données dans le buffer («PXRecGet»),
- Extraire les données du buffer par les fonctions de type «PXGet...».

Pour une mise à jour, ce scénario devient :

- Un buffer a déjà été alloué pour cette table par l'application,
- En réseau, verrouiller l'enregistrement,
- Insérer les nouvelles valeurs dans le buffer grâce aux fonctions de type «PXPut...»,
- Déclencher la mise à jour,
- Libérer le verrou.

En ce qui concerne les index, Paradox et son engine en gèrent deux types : l'index primaire, constitué des x premiers champs d'une table, et les index secondaires pour effectuer des recherches dans une colonne ou pour voir la table triée selon le contenu de cette colonne. Un index secondaire ne peut porter que sur une colonne; notons cependant, qu'à égalité de clef secondaire, les enregistrements sont triés grâce à l'index primaire.

L'engine refusera d'ajouter ou de modifier un enregistrement si cela l'amène à créer un doublon sur l'index primaire. Une solution élégante pour gérer ces doublons consiste à ouvrir deux buffers pour un même fichier. Avant d'insérer ou modifier l'enregistrement, il est possible d'utiliser le deuxième buffer pour faire une recherche dans le fichier, ou pour lire le contenu du premier enregistrement.

La gestion d'index secondaire laisse rêveur, car elle ne porte que sur un champ, sans possibilité de sous-clef. Quand on voit les performances du «QBE», cela surprend !

Basculer des fichiers Pascal dans Paradox

Pour prendre en main l'engine et illustrer son utilisation, nous avons pris une application graphique écrite en Pascal à convertir en C pour que celle-ci puisse bénéficier de l'interface avec Paradox.

Traduire le moteur graphique du Pascal vers le C ne pose pas de problème car les deux langages utilisent les «BGI».

En revanche, équiper cette application avec ce nouveau moteur de gestion de fichier offre plusieurs avantages : «nouvelles primitives de mise à jour», «travail en réseau possible», «échange des données avec une base de données», «gestion de sécurité d'accès».

Cette application archive, dans différents fichiers (*.SER), des séries de dates et de valeurs afin de pouvoir tracer des graphes spécifiques dans un environnement graphique à fenêtres. Un fichier particulier (SERIE.LST) contient la liste des fichiers de valeurs.

La structure de ces fichiers est assez simple et contient des enregistrements de la nature suivante :

```
TYPE
Serie=RECORD
  Date : INTEGER;  {jours écoulés depuis le 1/03/80}
  Flag : BOOLEAN;  {inutilisé dans la nouvelle appli}
  Valeur : REAL;  {valeur à grapher}

END;
Liste = RECORD
  Nom : STRING {8}    {nom du fichier *.Ser}
  Signification: STRING{75}    {nom complet}

END;
```

Le décodage de ces informations ne pose de problème que pour la valeur réelle. Celle-ci est codée dans un format propre

à Turbo-Pascal sur 6 octets. Commençons par examiner les formats Pascal et C.

Pour Paradox, une date est un nombre (long) de jours écoulés depuis le «1/1/100». Nous avons d'abord appelé la fonction de codage de date de l'engine pour savoir combien de jours écoulés représentent le 1 mars 1980, afin de connaître la constante à ajouter à nos dates Pascal. Codage et décodage de date sont illustrés dans le listing ci-après.

En Pascal, une chaîne de caractères est une suite d'octets dont le premier contient la longueur de la chaîne ; viennent ensuite les caractères. En C, il s'agit d'une suite de caractères terminée par un zéro binaire.

Il suffit de positionner à 0 l'octet dont l'index est fourni par le premier octet de la chaîne, puis de considérer que le début de la chaîne est en fait un caractère plus loin. Vous en trouverez un exemple au début de la boucle sur les noms de série de valeurs (commentaire /* Nom correspond à NomS+".Ser" */).

Pour convertir le réel du Pascal au format double du C, nous avons écrit une routine «double rtof(reel)». Pour pouvoir l'analyser, voici les formats réels et doubles :

```
        poids fort                                  poids faible
         real[5]  real[4]  real[3]  real[2]  real[1]  real[0]

        S.......|........|........|........|........|EEEEEEEE

        Signe                                          Exposant
                          Format REAL du Pascal
                Valeur = 1.mantisse * (-1)^S * 2^(E-129)

poids fort                                                  poids faible
 Doub[7]  Doub[6]  Doub[5]  Doub[4]  Doub[3]  Doub[2]  Doub[1]  Doub[0]

SEEEEEEE|EEEE....|........|........|........|........|........|........

Signe Exposant Mantisse...
                          Format double du C
                Valeur = 1.mantisse * (-1)^S * 2^(E-1023)

Dans ces formats, les bits de la mantisse correspondent à 1/2, 1/4, 1/8, 1/16...
```

L'organisation en tables relationnelles nous amène à voir les fichiers autrement. Nous pouvons mettre toutes les valeurs dans une seule table, dont le premier champ est un identificateur ou une clef de série de valeurs. La structure des tables peut alors être la suivante :

Numéro de série	Abréviation de série	Nom de série	Numéro de série	Date	Valeur

Nous avons séparé ce programme en deux parties, l'une dédiée à la conversion, l'autre, «PX_PRDX.C», servant d'interface avec l'engine.

Dans cette deuxième partie, nous avons créé un modèle de structure, «STRU_TABL», regroupant tous les paramètres permettant la gestion d'une table au travers de l'index. Toutes les primitives de l'engine ont le mérite de fournir de la même manière un code de retour. La fonction «Prdx_Ok()» permet de traiter simplement ce code de retour, et de signaler à la routine appelante si oui ou non le traitement s'est bien passé.

La routine d'initialisation prend le soin de configurer l'engine avec le même ordre de tri que celui avec lequel nous avions configuré Paradox.

La fonction de création de table teste si elle doit aussi créer un index primaire, en fonction du contenu de notre structure. Cette table devra ensuite être ouverte.

La fonction d'ouverture de la table associe également un buffer à celle-ci. Le programme de conversion est alors simplement organisé :

- Initialisation et création des tables
- Ouverture du fichier des séries de valeurs
- Boucle sur les enregistrements de ce fichier
- Identification de la série dans la table des séries
- Ouverture du fichier de valeurs correspondantes
- Boucle sur les valeurs avec conversion et enregistrement
- Fermeture des fichiers et des bases.

Les fichiers sont maintenant prêts à être gérés avec la nouvelle application, ils pourront aussi être mis à jour ou consultés depuis Paradox.

Jean-Paul PRUNIAUX

```
/* PX_CONV :    programme de conversion de fichier Turbo-Pascal          */
/*              vers Paradox, grâce au Paradox Engine                    */
/*              Jean-Paul Pruniaux le 22/3/1990                          */
/*-----------------------------------------------------------------------*/

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <pxengine.h>

#define byte unsigned char
#define word unsigned
#include "Px_Prdx.C"

/* Gestion de la liste "SERI_LST.DB" */
/*-----------------------------------*/
char  * NomC_List [] = {
        "Numéro de série",      "Abréviation série",    "Nom de série", };

char  * TypC_List [] = {
        "S",                    "A8",                   "A40",          };
```

```
FIELDHANDLE Indx_List[]={
        1};

STRU_TABL List =
        {
        "SERI_LST",
        3,
        NomC_List,
        TypC_List,
        1,
        Indx_List,
        0,
        0
        };

/* Gestion des valeurs "SERI_VAL.DB" */
/*-----------------------------------*/
char  * NomC_Seri [] = {
        "Numéro de série",      "Date",                 "Valeur"        };

char  * TypC_Seri [] = {
        "S",                    "D",                    "N"             };

FIELDHANDLE Indx_Seri[]={
        1,                      2};

STRU_TABL Seri =
        {
        "SERI_VAL",
        3,
        NomC_Seri,
        TypC_Seri,
        2,
        Indx_Seri,
        0,
        0
        };

/* Paramètres de conversion */
/*--------------------------*/
typedef byte    real[6];                /* REAL du pascal               */

byte    Anci_Seri [TAIL_REPE] =         /* ancien répertoire            */
                "\\serie" ;

#define NOMF_LIST "\\Serie.Lst"
byte    NomF_List [TAIL_REPE];          /* Nom ancien Fichier "Seri.Lst"*/
FILE  * Fich_List;                      /* ancien Fichier "Seri.Ste"    */

#define PASC_LIST struct Pasc_List
PASC_LIST
        {                               /* TYPE List = RECORD           */
        byte    PNom [9];               /* Nom          : STRING [8];   */
        byte    PSig [76];              /* Signification: STRING [75];  */
        };                              /* END;                         */

PASC_LIST Anci_List;

byte    NomF_Seri [TAIL_REPE];          /* Nom d'un Fichier "*.Ser"     */
FILE  * Fich_Seri;                      /* ancien Fichier "Seri.Ste"    */

#define PASC_SERI struct Pasc_Seri
PASC_SERI
        {                               /* TYPE Seri = RECORD           */
        word    PDat;                   /* Date         : INTEGER;      */
        byte    PFlg;                   /* Flag         : BOOLEAN;      */
        real    PVal;                   /* Valeur       : REAL;         */
        };                              /* END;                         */
PASC_SERI Anci_Ser;

byte    Errr_Ouve[] = "Erreur d'ouverture du fichier";

double  rtof (real PVal)                /* Conversion REAL pascal/double*/
    {                                   /*------------------------------*/
    byte Doub [8];                      /* Les 8 octets du résultat     */
    byte i;
    word w;

    for (i = 0; i < 8; i++)
        Doub [i] = 0;

    Doub [7] = PVal [5] & 0x80;         /* Récupère le bit de signe     */

    w =  PVal [0];                      /* exposant                     */
    w += 1023-129;                      /* nouveau format               */
    Doub [6] =(w & 0x0f) << 4;          /* poids faible exposant        */
    Doub [7]|=(w & 0x7f0) >> 4;         /* poids fort exposant          */

    Doub [6] |=(PVal [5] & 0x78) >> 3;  /* recopie mantisse             */
    for (i = 5; i >= 2; i--)
        Doub [i] = ((PVal [i]   & 0x07) << 5)
                 | ((PVal [i-1] & 0xf8) >> 3);
    Doub [1] = ((PVal [1] & 0x07) << 5);

    return * (double *) (Doub);
    }

/*-------------------------------------------------------------------*/
main ()                                 /* Programme principal          */
  {                                     /*==============================*/
  byte Buff [TAIL_CHAI];
  byte NomS [TAIL_CHAI];
  word w;
  byte Soc0 [8];
  long d;
  int  m,j,a;                           /* Initialisation des bases     */
                                        /*------------------------------*/
  puts ("Initialisation de la base de donnée");
  if (! Prdx_Init ())
    exit (1);

  puts ("Création de la table des listes");
  if (! Prdx_Cree (&List))
    exit (1);

  puts ("Création de la table des séries de valeurs");
  if (! Prdx_Cree (&Seri))
    exit (1);

  if (! Prdx_Ouvr (&List))
    {
    Prdx_Fini ();
    exit (1);
    }
```

ALTI-SOFT

NOUVEAU

dBGEN

version 6.0
Générateur d'applications

dBASE III+, dBASE IV, FoxBASE, NANTUCKET, dBFAST.

➠ Le générateur que tout le monde attendait !

dBGEN relève le défi... Le "look" des années 90 à la portée de tous les néophytes dBASE. Pour ouvrir dBASE à tous, **dBGEN** se dote d'une nouvelle interface intuitive de paramétrage d'applications, QuickGEN.

➠ Simplicité, rapidité et souplesse

Les fichiers et index étant décrits dans un dictionnaire de données, il vous suffit pour définir un programme d'indiquer les fichiers en relation et la présentation formulaire ou déroulante pour chacun d'eux. Un éditeur WYSIWYG vous permet de tracer les écrans et positionner les champs en fenêtrage sur fichiers. Appels de fonctions et programmation dBASE sont possibles si vous voulez allez plus loin.

Il ne vous reste plus qu'à choisir votre langage et générer les •PRG. Le code généré est simple, modifiable et exécutable sans "run time".

➠ Un résultat sans compromis

Enfin la minute de vérité est arrivée ! Vous découvrez une magnifique application avec menus déroulants, fenêtrage, pagination, gestion transparente du réseau... Bref un résultat envié par les professionnels et obtenu sans programmer une seule ligne !

➠ Pour vous professionnel, un outil sans limitation

Vous ferez vos maquettes en un temps record bien sûr, mais aussi vous irez jusqu'au bout de vos développements grâce à l'interface d'accès direct au dictionnaire. Ici vous entrez dans l'univers **dBGEN**, plus aucune limitation d'écriture, vous disposez de toute la puissance de l'atelier logiciel, (nombreux points de programmation, utilisation des IF, DO, WHILE, DO CASE, nombre illimité d'écrans, etc...).

Enfin un dossier technique comprenant les bases de données avec références croisées, les écrans et la synthèse des processus vous facilitera la maintenance.

➠ Deux versions avec formation incluse

Version JUNIOR 3 450 F HT (dictionnaire de traitement limité).
Version SENIOR 7 950 F HT (dictionnaire de traitement illimité).
Ces prix comprennent une journée de formation dans nos locaux.
Une disquette de démonstration vous est proposée à 95 F TTC.

Marques déposées : NANTUCKET Corp), dBFAST (BUMBLEBEE), dBASE III + & dBASE IV (ASHTON TATE), FoxBASE (Fox SOFTWARE).

Présentation les deuxièmes vendredis de chaque mois de 10 H à 16 H
HOTEL FRANTOUR 163 bis, avenue Clichy PARIS 17

Présent au SICOB avec VICTOR TECHNOLOGIE

Réservation ALTI-SOFT Lyon
Tél. 78 72 05 69 Fax 72 73 00 21

Demande de documentation à ALTI-SOFT
32, av. Félix Faure 69007 LYON

Vous utilisez dBASE* ?

Découvrez comment l'étonnant Turbo Générateur Automatique écrit des centaines de lignes à votre place, et relie les bases de données automatiquement entre elles...

Nouveau, **dBTURBO écrit automatiquement** vos programmes mono-postes ou réseaux en **dBASE** *
Augmentez votre productivité en réalisant en quelques minutes vos applications relationnelles sur mesure sans réellement écrire une seule ligne.

Gagnez du temps pour réaliser et modifier vos applications. Les sources .PRG générées ne contiennent volontairement que des commandes simples et modifiables si besoin. (Pas de call ou fichiers binaires peu compréhensibles par exemple)

Reliez automatiquement vos bases de données entre elles: faites des allers-retours entre différentes bases sans aucune limitation, et toujours sans programmation.

Etonnez votre entourage. dBTURBO est si simple d'emploi que vous l'utiliserez aussitôt, même si vous êtes néophyte: **aucune connaissance de programmation n'est nécessaire.**

Testez cet **étonnant produit professionnel.** Vous pouvez recevoir pour 150 francs TTC (à déduire de votre commande définitive) le manuel original et une version limitée ayant toutes ses fonctionnalités.

dBTURBO fonctionne sur tout compatible, du Pc au 386, avec au moins une unité 5"1/4 360 K ou 3"1/2 720 K, et 256 K de mémoire. Il peut fonctionner sans disque dur. Les sources générées nécessitent pour être exécutées dBASE III Plus*, dBASE IV*, dBFAST*, NANTUCKET* ou un compilateur ou interpréteur compatible à 100%. Prix de lancement: 2995 Frs HT, soit 3552 Frs TTC, franco de port France Métropolitaine.

"Voici enfin le Turbo qui manquait à dBASE* "

EN CADEAU GRATUIT si vous commandez sous 8 jours: dBGENIAL, logiciel d'interrogation et de recherches multi-critères, complément indispensable d'une valeur de 1017 Frs

Retournez aujourd'hui même le bon ci-dessous à:

SPGF, 17 rue de Paris, B.P. 282, 06005 NICE Cedex
ou téléphonez au 93 84 53 28 (fax 93 52 00 00)
Renseignements et demande de documentation: **3615** code **T3S**

☐ **OUI, adressez-moi sous 24 heures mon dBTURBO et mon cadeau dBGENIAL. Je joins un chèque de 3552 F ttc**

☐ **Je désire recevoir la version limitée, avec le manuel original. Ci-joint un chèque de 150 F ttc, remboursé lors de l'achat.**

☐ **Je désire recevoir une documentation gratuite, sans engagement.**
(A remplir en MAJUSCULES. Ajouter 40 francs pour l'Etranger)

SOCIETE:

NOM et Prénom:

Adresse:

Code: **Ville:**

INF

Téléphone: **Disquette 5"1/4** ☐ **3"1/2** ☐

* dBASE III+, dBASE IV: marques déposées par Ashton Tate, Pc, AT,Ps par IBM, dBTURBO,dBGENIAL par SPGF Nantucket et dBFAST: Marques déposées.

```
if (! Prdx_Ouvr (&Seri))
  {
  Prdx_Fini ();
  exit (1);
  }

strncpy (NomF_List, Anci_Seri, TAIL_REPE-1);
strncat (NomF_List, NOMF_LIST, TAIL_REPE-1);

if (                                /* Ouverture des noms de séries */
  NULL ==                           /*------------------------------*/
  (Fich_List = fopen (NomF_List, "rb"))
  )
    {
    puts (Errr_Ouve);
    puts (NomF_List);
    exit (1);
    }
                                    /* Premier enregist. à ignorer  */
if (                                /*------------------------------*/
  fread (&Anci_List, sizeof(PASC_LIST) ,1 , Fich_List)
  == 1
  )

    {
    w  = 0;                         /* Boucle sur les noms de séries*/
    while (                         /*------------------------------*/
      fread (&Anci_List, sizeof(PASC_LIST) ,1 , Fich_List)
      == 1
      )

        {
        printf ("%4i ",++w);        /* Numéro de cette série        */
        Prdx_Ok (PXPutShort (List.Buff, 1, w));

                                    /* Nom correspond à NomS+".SER" */
        strncpy (NomS, Anci_List.PNom+1, 9);
        NomS [Anci_List.PNom [0]] = 0;
        printf  (NomS);
        Prdx_Ok (PXPutAlpha (List.Buff, 2, NomS));

                                    /* Nom complet (signification)  */
        strncpy (Buff, Anci_List.PSig+1,41);
        Buff [Anci_List.PSig [0]] = 0;
        printf  (" : %s", Buff);
        Prdx_Ok (PXPutAlpha (List.Buff, 3, Buff));

                                    /* Ajout de l'enregistrement    */
        Prdx_Ok (PXRecAppend(List.Temo, List.Buff));
        printf  ("\n");

                                    /* Nom du fichier de valeurs    */
        strncpy (NomF_Seri, Anci_Seri, TAIL_REPE-1);
        strncat (NomF_Seri, "\\",      TAIL_REPE-1);
        strncat (NomF_Seri, NomS,      TAIL_REPE-1);
        strncat (NomF_Seri, ".Ser",    TAIL_REPE-1);

        if (                        /* Ouverture des valeurs (*.SER)*/
          NULL ==                   /*------------------------------*/
          (Fich_Seri = fopen (NomF_Seri, "rb"))
          )
            {
            puts (Errr_Ouve);
            puts (NomF_Seri);
            }
        else
            {                       /* Boucle sur les valeurs       */
            while (                 /*------------------------------*/
              fread (&Anci_Ser, sizeof(PASC_SERI) ,1 , Fich_Seri)
              == 1
              )
                {                   /* Conversion de date (calculée */
                                    /* en nbr de jour écoulés depuis*/
                                    /* le 1/3/80 en pascal          */
                d = 722875L + Anci_Ser.PDat;

                                    /* décode date pour affichage   */
                Prdx_Ok (PXDateDecode (d, &m, &j, &a));
                printf ("%2i.%02i.%04i %1f\n",
                      j, m, a,
                      rtof (Anci_Ser.PVal));

                                    /* Enregistre les valeurs       */
                Prdx_Ok (PXPutShort (Seri.Buff, 1, w));
                Prdx_Ok (PXPutDate  (Seri.Buff, 2, d));
                Prdx_Ok (PXPutDoub  (Seri.Buff, 3,
                                     rtof (Anci_Ser.PVal)));

                Prdx_Ok (PXRecAppend(Seri.Temo, Seri.Buff));
                }

            fclose  (Fich_Seri);    /* Fin de cette série de valeurs*/
            }
        }
    }

fclose  (Fich_List);                /* Fin des séries de valeurs    */
Prdx_Ok (PXTblClose (Seri.Temo));
Prdx_Ok (PXTblClose (List.Temo));

Prdx_Fini ();
puts ("Fin de la conversion");
}
```

```
/* PX_PRDX : Fonctions d'interface avec le Paradox Engine           */
/* Jean-Paul Pruniaux le 22/3/90                                    */
/*------------------------------------------------------------------*/

/* Structure pour regrouper tous les paramètres d'accès à une table */
/*------------------------------------------------------------------*/
                    /* Taille d'une chaîne de texte                 */
#define TAIL_CHAI 80
                    /* Taille d'un nom complet de fichier           */
#define TAIL_REPE 80
                    /* Taille d'un nom de fichier (sans extension)  */
#define TAIL_FICH 9


#define STRU_TABL struct Stru_Tabl
STRU_TABL
      {
      byte   Nom [TAIL_FICH];       /* Nom de la table              */
      int    Larg;                  /* Nombre de champs             */
```

```
        char    ** NomC;                /* Liste des noms de champs     */
        char    ** TypC;                /* Liste des types de champs    */
        int     Ind1;                   /* Nombre champs index primaire */
        FIELDHANDLE   * IndL;           /* Liste des champs de cet index*/
        TABLEHANDLE     Temo;           /* Témoin pour accès à la table */
        RECORDHANDLE    Buff;           /* Identificateur de buffer     */
        };

                        /* Paramètres par défaut pour Paradox Engine    */
#define TAIL_BUFF 32
#define NBRE_TABL 4
#define NBRE_BUFF 10
#define NBRE_LOCK 32
#define NBRE_FICH 10
#define ORDR_TRI  SortOrderIntl

byte Prdx_Ok   (int rv)                 /* Teste le code de retour      */
    {                                   /*------------------------------*/
    if  (rv != PXSUCCESS)
        {
        printf ("Erreur du moteur Paradox %i %s\n",
                rv,
                PXErrMsg (rv));
        return 0;
        }
    return 1;
    }

byte Prdx_Init ()                       /* Initialise l'engine          */
    {                                   /*------------------------------*/
    if (! Prdx_Ok (PXSetDefaults (
                        TAIL_BUFF,
                        NBRE_TABL,
                        NBRE_BUFF,
                        NBRE_LOCK,
                        NBRE_FICH,
                        ORDR_TRI)))
        return 0;

    return Prdx_Ok (PXInit ());
    }
                                        /* Fin de travail               */
                                        /*------------------------------*/
#define Prdx_Fini() Prdx_Ok (PXExit ())

byte Prdx_Cree (STRU_TABL * Tabl)       /* Création d'une table         */
    {                                   /*------------------------------*/
    if (!Prdx_Ok (PXTblCreate (
                        Tabl->Nom,
                        Tabl->Larg,
                        Tabl->NomC,
                        Tabl->TypC)))
        return 0;

    if (Tabl->Ind1)
        return (Prdx_Ok (PXKeyAdd (
                        Tabl->Nom,
                        Tabl->Ind1,
                        Tabl->IndL,
                        PRIMARY)));
    return 1;
    }
```

```
byte Prdx_Ouvr (STRU_TABL * Tabl)       /* Ouverture table + index      */
    {                                   /*------------------------------*/
    if (!Prdx_Ok (PXTblOpen (
                        Tabl->Nom,
                        &Tabl->Temo,
                        0,
                        TRUE)))
        return 0;

    return (Prdx_Ok (PXRecBufOpen (
                        Tabl->Temo,
                        &Tabl->Buff)));
    }
```

Dans notre prochain numéro, Jean-Paul PRUNIAUX nous fera découvrir les ressources du nouveau tableur de Borland, Quattro Pro. Toutes les questions techniques portant sur des articles publiés par INFOPC peuvent être posées sur le 3616 INFOPC, dans la BAL ALEX. L'auteur répondra aux intéressés par courrier ou par téléphone.

Micros-Ordinateurs
Imprimantes, Scanners
CD-ROM, Disques durs, Ecrans ...

ACHETEZ
VENDEZ
MALIN !
SIMPLIFIEZ-VOUS LA VIE

Tapez 36 17 ADISPO ou
Téléphonez (1) 69 91 16 17

KYNERGIE

LA MISE EN RELATION EFFICACE

Service lecteurs nº 80 (dern. page)

TOUTE L'INFORMATIQUE

A PLEINES DENTS

«MORDEZ»
A LA NOUVELLE FORMULE

LE MONDE INFORMATIQUE

L'HEBDOMADAIRE DU MANAGEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION

SPÉCIAL APPLE

APPLES, ADOBE, POSTSCRIPT ET LES AUTRES

DES ÉVOLUTIONS SIGNIFICATIVES

LE CARRE D'AS DES ANNEES 90 PAGE 67

ARCNET FACE A ETHERNET ET TOKEN RING PAGE 9

EMPLOI : LA PAUSE PAGE 12

CHERS AUDITEURS PAGE 4

TELNOS CONTRE UNIPLEX PAGE 7

EMPLOIS ET OPPORTUNITES

La vente directe prendra-t-elle en France?

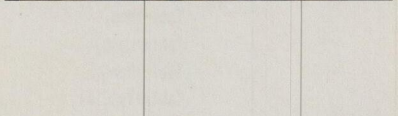
Alors que les vendeurs et fabricants poussent à la consommation, la majorité des sites informatiques de l'Hexagone se contentent des matériels et logiciels d'anciennes générations. A l'inverse, quelques pionniers anticipent les évolutions technologiques.

Les «Groupwares» sortent du flou

Modernes ou ringards ? « In » ou obsolètes ? Les centres informatiques des sociétés françaises calqueraient-ils cette dichotomie ?

Deux grands comptes sur trois, IBM et autres, se détournaient, il y a encore peu de temps, de toutes bases de données dites relationnelles, celles qui sont, paraît-il, selon les fabricants, devenues indispensables.

Les utilisateurs de minis jugent leurs systèmes... et leurs constructeurs



LE MONDE INFORMATIQUE

L'HEBDOMADAIRE DU MANAGEMENT DES SYSTÈMES D'INFORMATION

L'INFORMATIQUE CHANGE. LE MONDE INFORMATIQUE AUSSI.

IDG Communications France, immeuble Lafayette, 2, place des Vosges, 92 Courbevoie (Défense 5)
Tél. : (1) 49.04.79.00 - Fax : (1) 49.04.78.00 - Télex : MONDIF 613 234 F

LE VIDÉOTEX CRÈVE L'ÉCRAN

Si le vidéotex a, ces dernières années, définitivement séduit le milieu professionnel, il ne se repose pas pour autant sur ses lauriers. Sans parler des numéros d'accès et des services toujours plus nombreux, ni des minitels et des périphériques de plus en plus sophistiqués, le vidéotex est en train d'acquérir deux nouvelles dimensions : d'une part il s'ouvre à l'international, ou plus exactement l'international s'ouvre à lui, et d'autre part il est en train de se démarquer de sa légendaire lenteur, via X25. Ces perspectives devraient renforcer le dynamisme d'un concept qui se porte plutôt bien, et que France Télécom a su semer aux quatre coins du monde, à travers sa filiale Intelmatique.

En se professionnalisant, les services imposent de nouvelles exigences aux terminaux. Et si France Télécom ou des constructeurs privés comme Timatic proposent des minitels de plus en plus performants, tant en termes de confort et de sécurité que d'automatisation, le micro par sa présence toujours accrue dans les bureaux, sa puissance de traitement et son intégration dans le système d'information de l'entreprise, est en passe de devenir le terminal vidéotex professionnel. Aujourd'hui, les minitels d'émulation vidéotex ne peuvent plus se contenter de plagier le Minitel, mais doivent offrir des valeurs ajoutées qui vont de l'automatisation des sessions à l'exploitation des données recueillies.

Autour de l'émulation gravitent un certain nombre de fonctions comme le transfert de fichiers, le téléchargement ou encore l'exploitation de l'annuaire électronique. Certains produits intègrent plusieurs de ces fonctions, d'autres au contraire restent tout à fait spécialisés. Par ailleurs, l'émulation minitel peut se retrouver dans des logiciels dont la vocation est autre, tel l'intégré Framework Executive ou des logiciels de communication, comme Term distribué par Tauris Data qui émule pas moins de 14 terminaux.

LIR vient de sortir un serveur de communication, "*ouvert à toutes les communications*", dont bien entendu l'émulation vidéotex. Cette émulation peut aussi s'introduire dans des logiciels comme dBase sous la forme d'un add-on qui s'appelle, en l'occurrence, BaseCom d'Idea Concept.

En clair, cela signifie que le vidéotex gagne peu à peu les structures mêmes de l'information dans l'entreprise. Il a, c'est certain, définitivement gagné ses lettres de noblesse, et l'on s'achemine vers une véritable intégration du vidéotex, interfacé avec les grands types de logiciel, et inclus dans la chaîne de traitement informatique qui sera, à n'en pas douter, le terme du parcours.

Mais avant d'en arriver là, quels sont aujourd'hui les outils disponibles? Le marché de l'émulation vidéotex est grossièrement divisé selon deux types de produits : ceux qui offrent une émulation monoposte, via le RTC, accessible à toutes les bourses, et ceux résolument orientés réseau et X25, qui donnent une place de choix au vidéotex dans l'informatique de l'entreprise, et dont les prix - faut-il le préciser ? - sont sans commune mesure avec ceux du premier type. Par exemple, EMT/2 de Telmi revient à 48 000 F pour 4 voies X25 ou encore à 6 500 F pour 1 voie RTC, alors que LCE-Com III de La Commande Electronique ne coûte que 400 F et Mycomm 92, de PNB, 1992 F ! Peut-on alors dire qu'il s'agit du même type de produit ?

Elargissement des perspectives

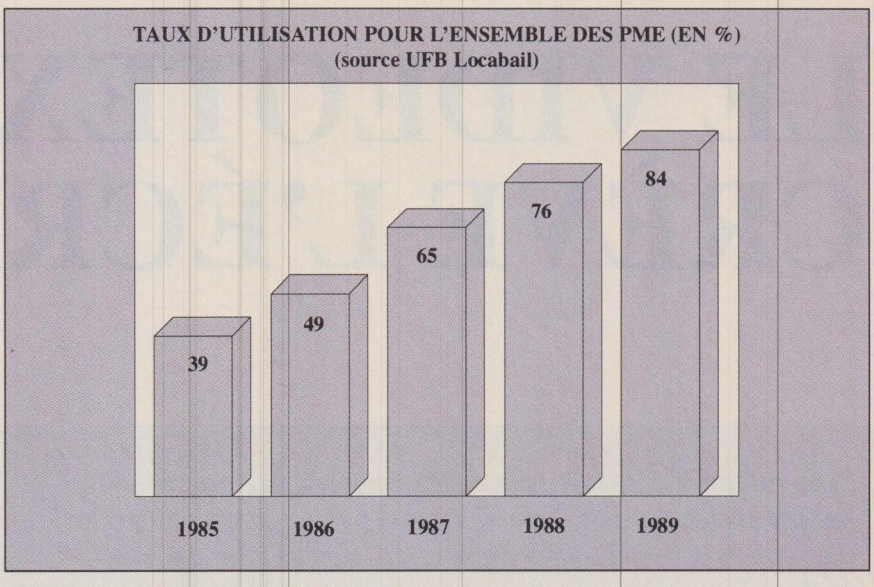
Il faut tout d'abord relativiser un peu les choses : 1 voie en réseau signifie que l'on peut avoir raisonnablement 3 à 4 utilisateurs non simultanés, ce qui réduit un peu l'écart de prix en RTC. Quant à l'émulation en X25, elle ouvre en fait des perspectives infiniment plus vastes que l'émulation téléphonique. On ne va, en effet, plus communiquer à 1 200/75 bauds, mais à 19 600 bits/s, soit une vitesse d'affichage et d'envoi multipliée par 16, ce qui risque de re-

dessiner le paysage vidéotex. Car même s'il faut payer l'abonnement à Transpac, les factures seront allégées et le confort d'utilisation incomparable.

Telmi a ajouté à la connexion X25 la possibilité de lancer simultanément plusieurs émulations sur le même poste, dans différentes fenêtres. L'intérêt est immédiat : l'utilisateur peut disposer d'une connexion permanente avec un serveur interne, remplaçant ainsi les anciens terminaux, et peut, de temps à autre, se connecter sur un autre serveur. Les agences bancaires par exemple seront, au premier chef, intéressées. Telmi, qui est le premier à proposer une telle solution, donne au vidéotex la dimension du réseau d'entreprise, aidé en cela par le dispositif d'échange de données de Presentation Manager. Depuis la version 2 sortie en avril, il est en outre possible d'automatiser un chaînage conditionnel sur d'autres applications, permettant ainsi une véritable intégration dans le système de traitement de l'entreprise. Une restriction toutefois, et qui n'est pas négligeable, EMT/2 ne fonctionne que sous Lan Manager et ses dérivés. Le poste passerelle doit être installé sous OS/2 et équipé d'une carte X25 d'OST ou d'IBM, que l'on peut utiliser également pour l'émulation 3270. Le nombre maximum d'émulations est de 128 pour X25 et 16 pour le RTC, sachant que ce nombre est soumis à une licence.

L'intérêt d'une version réseau réside également dans la possibilité de contrôler les accès Télétel, problème crucial pour certaines sociétés. Il existe également des fichiers statistiques, qui incluent le calcul de la tarification par appel et les éventuels rejets. A noter que A'Espace propose également une solution en X25, ASPXTEL.

Si l'on possède un réseau Novell, il faudra se tourner vers Miniway d'InfoZ, qui n'est toutefois pas un produit vraiment équivalent puisqu'il ne propose ni connexion X25, ni multisession. En revanche il est moins lourd, et moins cher, puisque la passerelle peut être installée sur un ou plusieurs postes tournant sous DOS, et n'occupe que 5 Ko en résident. Si la passerelle doit supporter plus de deux cartes, il faudra alors utiliser la carte multivoie d'AST. Miniway s'appuie totalement sur Netware pour ce qui est du contrôle des appels et des statistiques. Précisons toutefois qu'il faut posséder au moins la version ELS II de Netware. En effet, ELS I n'admet qu'un seul serveur, or la passerelle est considérée comme un serveur de communication.



Connexions internationales

L'autre perspective dynamisante du vidéotex est son aspect international. Européen tout d'abord via des interconnexions de différents types avec la RFA, la Grande-Bretagne, la Belgique ou encore les Pays-Bas. Mondial ensuite avec les USA, le Canada et le Japon dans un premier temps. Côté français, la passerelle s'appelle Minitelnet, et permet de régler les problèmes de transport, de tarification et d'interfaces. En fait, dans tous les pays qui ont un réseau X25, on peut appeler les serveurs vidéotex, tous les réseaux à commutation de paquets étant interconnectés. Sinon, il faut passer par Infonet, réseau international de transmission de données, qui vient récemment de se mettre à l'EDI. Dans l'autre sens, c'est-à-dire pour accéder aux bases de données étrangères, il est nécessaire de disposer d'un logiciel d'émulation multiprotocole. En effet, la norme européenne se conjugue pour l'instant au pluriel, avec trois standards : CEPT1 ou Bildschirmtext pour la RFA et Ibertex pour l'Espagne, CEPT2 ou Télétel made in France, et CEPT3 ou Prestel outre-Manche et Vidéotel en Italie. Les sociétés Astarté et PNB furent les premières à présenter un produit international, suivies de Timatic avec Ticom 3N et A'Espace avec ASPTEL. Mycomm 92, en prévision de l'Europe, supporte les trois standards, quant à GCom il n'offre que CEPT1 et CEPT2, avec toutefois des fonctions d'émulation plus complètes et plus puissantes.

Si, juste retour des choses, on reste dans l'Hexagone, qu'est-on en droit d'attendre d'un logiciel vidéotex ? De plus en plus de choses, tant en matière d'automatisation que de convivialité, de qualité et d'exploitation des données.

La plupart des constructeurs de cartes modems, Kortex, La Commande Electronique, PNB, Olitec ou Telsat proposent un logiciel de communication qui intègre un émulateur vidéotex, plus ou moins sophistiqué selon les cas. PNB avec Mycomm a mis l'accent sur la simplicité, laissant à d'autres sociétés le soin d'y greffer des valeurs ajoutées.

Kx-Com de Kortex est, en matière de convivialité et de facilité de mise en oeuvre, un modèle du genre. Il reconnaît automatiquement la configuration, alors que certains logiciels nécessitent un paramétrage plutôt laborieux. GCom d'Astarté fournit des drivers pour les principaux modems, démarche très louable, mais il est plutôt risqué de s'aventurer dans le paramétrage d'un modem exotique.

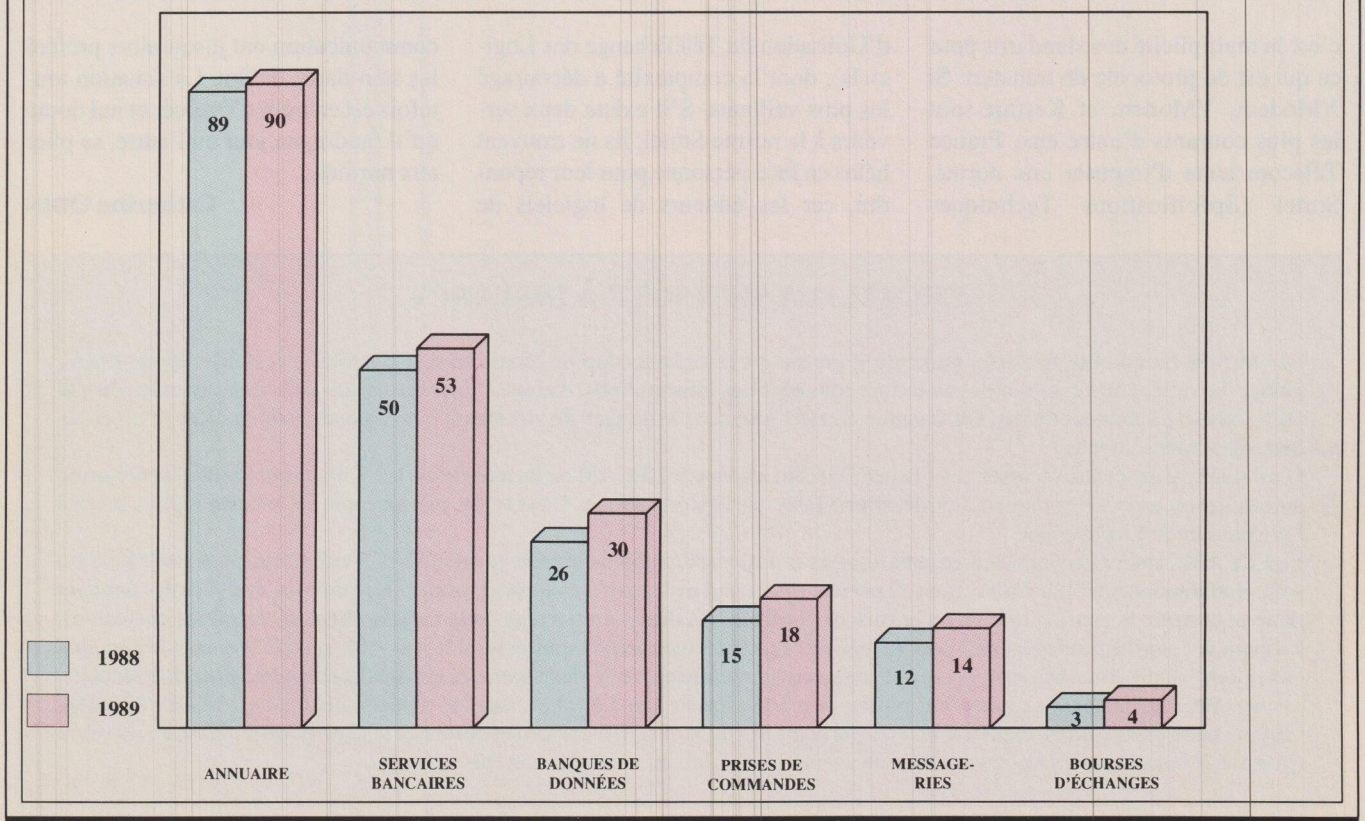
Le confort de l'utilisateur est assuré par l'intermédiaire de menus déroulants, de fenêtres, d'aides on-line, de bandeaux, le nec plus ultra en la matière étant le support de la souris. Qu'il s'agisse d'EMT/2, de Miniway ou Winnicom de Cirel, l'objet cliqué est analysé et, si c'est un mot, la touche ENVOI est éventuellement ajoutée. C'est un confort non négligeable étant donné l'inadéquation du clavier.

La compatibilité étant à la mode, les constructeurs et éditeurs ont fini par adapter leurs logiciels à la plupart des modems du marché, dits compatibles Hayes, quoique V23 de souche française n'ait jamais fait partie de la norme Hayes venue d'outre-Atlantique.

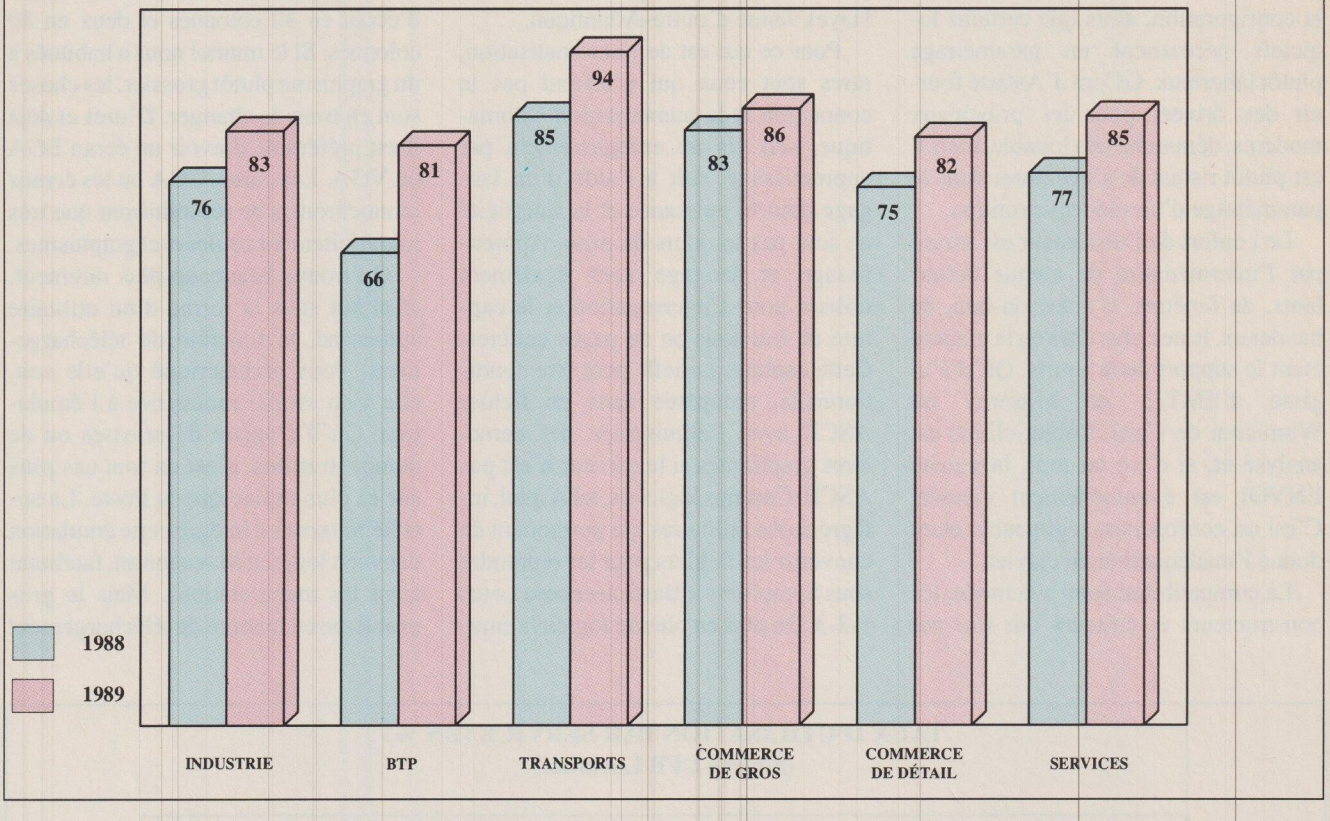
Pour ce qui est de l'automatisation, rares sont ceux qui n'offrent pas la connexion et la numérotation automatique, soit via un enregistrement par apprentissage, soit à l'aide d'un langage dont la puissance et la simplicité ne sont pas toujours de mise. Apprentissage et langage sont également utilisés pour l'interrogation et la capture de fractions ou de pages entières. Cette capture partielle peut être conditionnelle, récupérée dans un fichier ASCII avec l'élimination des caractères graphiques si le serveur n'est pas ASCII. Certains logiciels, tel Asptel, intègrent des utilitaires qui permettent de convertir les fichiers pour les reprendre sous Symphony, dBase ou encore Lotus 1-2-3. De plus en plus de logiciels émulent le mode Télétel, mixte et téléinformatique. Notons que Telmi offre, outre la reconnaissance automatique du type de serveur, le choix entre trois tailles d'écran en 40 colonnes et deux en 80 colonnes. Si le minitel nous a habitués à un graphisme plutôt grossier, les choses sont en train de changer. D'ores et déjà il est préférable d'avoir un écran EGA ou VGA. Les cartes CGA ou les écrans monochromes ne reproduiront que très imparfaitement couleurs et graphismes.

On trouve beaucoup plus rarement, et plutôt sous la forme d'un utilitaire autonome, la fonction de téléchargement. Pour périphérique qu'elle soit, elle n'en est pas moins liée à l'émulation. Qu'il s'agisse de releases ou de démonstrations, c'est en tout cas plus sûr et plus rapide que la Poste. La société Maxotex a intégré cette émulation dans son logiciel Maxocomm, facilitant ainsi les manipulations. Mais le gros problème en matière de téléchargement

TAUX D'UTILISATION PAR SERVICE (EN %)
(Source UFB Locabail)



TAUX D'UTILISATION PAR SECTEUR (EN %)
(Source UFB Locabail)



c'est la multiplicité des standards pour ce qui est du protocole de transfert. Si XModem, YModem et Kermit sont les plus courants d'entre eux, France Télécom tente d'imposer une norme, Stutel (Spécifications Techniques d'Utilisation du TéléEchange des Logiciels), dont la complexité a découragé les plus vaillants. S'il existe deux serveurs à la norme Stutel, ils ne trouvent hélas en face personne pour leur répondre, car les éditeurs de logiciels de communication ont jusqu'alors préféré les stan-dards de fait. La situation toutefois est en train d'évoluer et nul doute qu'il faudra, un jour ou l'autre, se plier aux normes...

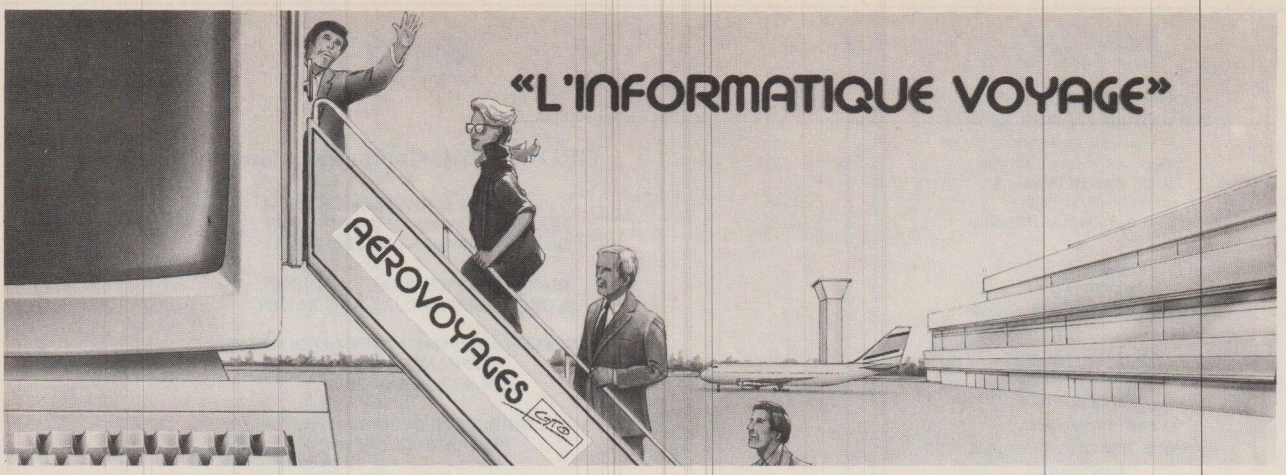
Catherine ODIN

LECAM : LA SÉCURITÉ À DISTANCE

Le vidéotex est un outil fabuleux parce qu'il permet de faire beaucoup de choses sans se déplacer : consulter des données, passer des ordres, des commandes ou encore échanger des informations. Autant d'opérations qui, à distance, peuvent être la porte ouverte à tous les intrus. On imagine en effet aisément le danger de virements interbancaires ou la collecte d'ordres boursiers sans contrôle.

C'est pour assurer cette sécurité que France Télécom a conçu le LECAM ou lecteur de cartes à mémoire. Celui-ci se connecte au minitel ou aux cartes modem munies d'une prise péri-informatique. C'est le cas par exemple de la carte LCE-CAM de La Commande Electronique.

Le LECAM assure la connexion automatique avec authentification de la carte présentée, et éventuellement le contrôle d'un code confidentiel entré par l'utilisateur. Il permet également de transmettre une signature électronique, de coder des données pour en assurer la confidentialité, ou encore de contrôler les droits du porteur de la carte à effectuer certaines opérations. La mémoire contenue dans la carte peut enregistrer certaines transactions, autorisant leur certification. C'est dans le domaine bancaire et médical que les premières applications se sont mises en place, deux secteurs particulièrement sensibles à la sécurité. France Télécom propose aujourd'hui plusieurs modèles pour son LECAM, dont le plus sophistiqué est le LECAM 210. Celui-ci peut, entre autres, exploiter le mode 80 colonnes du minitel bistandard et autoriser la connexion à plusieurs serveurs (jusqu'à 20) alors que les autres modèles ne permettent qu'un seul serveur par carte.



Avec nous, c'est plus facile ! Tél (1) 43.35.35.36

COMDEX SPRING	3/6 juin	ATLANTA
COMPUTEX	6/12 juin	TAIPEI
PC EXPO	19/21 juin	NEW YORK
UNIX	17/19 juillet	WASHINGTON

Service lecteurs n° 82 (dern. page)

LES DOSSIERS 89-90 DE TELECOMS INTERNATIONAL

Votre grand rendez-vous annuel avec les Télécoms !

3e Edition

172 pages
21 x 29,7 cm

70 F, chez votre marchand de journaux.

9 grands dossiers complets pour faire clairement le point sur les domaines majeurs des Télécommunications d'Entreprise.

- *OSI : la normalisation*
- *La transmission des images*
- *RNIS : le principe et les services*
- *Les Réseaux Locaux*
- *La communication d'Entreprise*
- *France Télécom : mode d'Emploi*
- *La communication des micro-ordinateurs*
- *Le budget Réseaux des Entreprises*
- *Administration de Réseaux*

Afin de rendre leur accès, leur consultation et leur conservation plus faciles, ces Dossiers ont été séparés de leur cadre d'origine, le magazine « TELECOMS INTERNATIONAL ».

Pour la 3e année consécutive, cette publication d'IDG Communications France restera l'ouvrage indispensable aux Responsables Télécoms et Informatique.

POUR RECEVOIR DIRECTEMENT LES DOSSIERS 89/90 DE TELECOMS INTERNATIONAL

BON DE COMMANDE

A compléter et à retourner (ou à photocopier) à :
IDG Communications France,
Service Diffusion, Cedex 65 - 92051 Paris La Défense

Groupez votre commande ... et faites des économies !

OUI, je désire recevoir ☐☐ « DOSSIERS 89-90 DE TELECOMS INTERNATIONAL » au prix unitaire de 70 F TTC (+ 15 F de participation aux frais d'expédition).

FRANCO DE PORT ET D'EMBALLAGE A PARTIR DE 10 EXEMPLAIRES

Total de ma commande _____ Code postal ☐☐☐☐☐ Ville : _____

☐ Ci-joint un chèque bancaire à l'ordre d'IDG Communications France

☐ Carte bleue ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

NOM : _____ Prénom : _____

Fonction : _____ Société : _____

Date d'expiration : ☐☐ ☐☐

Adresse : _____

☐ Je souhaite recevoir une facture acquittée.

Date Signature

☐ Je préfère régler à réception de facture.

INFO PC

LE MAGAZINE DE LA MICRO-INFORMATIQUE PROFESSIONNELLE

Immeuble La Fayette
2, place des Vosges, Cedex 65
92051 Paris La Défense 5
Tél. : 49.04.79.00
Télex : 613 234 F MONDINF

DIRECTEUR
JACQUES TILLIER
assisté de CATHERINE BOISADAM

RÉDACTEUR EN CHEF
EMMANUEL ALEXANDRE
CHEF DE RUBRIQUE
PIERRE-ANTOINE MERLIN
CHEF DE RUBRIQUE LABORATOIRE
JEAN ROURE
Assistant de la rédaction
SERGE DEL'HOMMEAU

1ère SECRÉTAIRE DE RÉDACTION
CATHERINE OLZCHANECH
Secrétaires de rédaction
ELISABETH DÉROFF, MICHÈLE DOUAY

Ont également collaboré à ce numéro :
NENAD CETKOVIC, FRANCOIS COINTE, RODOLPHE DURAND, YVES GUITTARD, ALEX HUVAY, DANIEL ICHBIAH, DOMINIQUE JONCOUR, CHRISTOPHE LEPECQ, MARCEL LEVY, FRÉDÉRIC LORENZINI, BOB MANDEVILLE VÉRONIQUE MÉNORET, BERNARD NEUMEISTER, RICARDO POLO MALOUVIER, CATHERINE ODIN, RADAMES PADOVAN, THIERRY PIGOT, JEAN-PAUL PRUNIAUX, THOMAS RUFSIG, CYNTHIA VERDOW, RALPH VILLOING, SCHÉMA DIAGONALE

La rédaction d'INFOPC dégage sa responsabilité en ce qui concerne les documents écrits, les matériels et les logiciels qui lui seraient envoyés sans demande préalable de sa part.

PUBLICITÉ
DIRECTEUR DE LA PUBLICITÉ
PHILIPPE MINGORI
Directeur de la publicité adjoint
SOPHIE TALAYRACH
Chefs de publicité
VINCENT JOANNOT
NATHALIE TESSLER
Assistante de publicité
AROMI RAJON

DIFFUSION
DIRECTEUR
JEAN PAITEL
assisté de
LUCIENNE BOSSER, ALAIN PACCAGNELLA, BERNADETTE THUAL
Vente au n° et réassorts :
PIERRE-OLIVIER PROVENT
Tél. : 49.04.79.68
Abonnements
49.04.79.67
49.04.79.72
Suisse : MADITEC SA - Case postale 144 CH1020 RENENS 1 - Tél. : (021)35.08.65
Canada et Etats-Unis :
Editions Gosselin Inc.
228, rue de la Colline, AYLMER PQ j9j 1t8
CANADA - Tél. : 819-684-7885

INFOPC est une publication éditée par Micropresse S.A. au capital de 250 000 F, en location-gérance auprès de

IDG COMMUNICATIONS FRANCE

ISSN 0981-6402

IDG COMMUNICATIONS FRANCE

GROUPE IDG Communications

V. PRÉSIDENT DIRECTEUR GÉNÉRAL
FRANCOIS-XAVIER CHAUSSONNIÈRE
assisté de MARIANNE KHOUBESSERIAN

DIRECTEURS GÉNÉRAUX ADJOINTS
PATRICIA POUPAERT, JACQUES TILLIER

DIRECTEUR ADMINISTRATIF ET FINANCIERS
STÉPHANE LACROIX
assisté de FABIENNE GUÉBIN

DIRECTEUR COMMERCIAL
BERTRAND DE CERVAL

DIRECTEUR DU MARKETING
GÉRARD BIDAL

MARKETING TÉLÉPHONIQUE
JOCELYNE PARICHON

DIRECTEUR DES RÉDACTIONS
PHILIPPE MONNIN

DIRECTION DES RESSOURCES HUMAINES
ANNE MARÉCHAL
assistée de LAURE MÉCHANI

Services comptables
DANIÈLE RINGUENOIRE, CLAUDIA MOSSNER, CAROLE PRIGENT, YANICK ROBAIN, CHRISTINE CAVELLE, VALERIE FRÉNOT, THIERRY GRELET, SYLIANA MOLIA, JULIEN POTTIER, SABINE TERRAS

Services généraux
CHRISTIAN LE GALL, STEPHANE GAUTIER,

Responsable informatique
PIERRE ITICSOHN
assisté de
RADAMES PADOVAN et SURESH RAJON

PUBLICITÉ INTERNATIONALE
CLAUDE BRIL
assisté de NIKKI MANNING

IDG NEWS SERVICE
LINDA LEWIS

IDG COMMUNICATIONS FRANCE

INFOPC est une publication de IDG Communications qui représente un ensemble de 130 publications informant les professionnels de l'informatique dans 40 pays, soit environ 19 millions de lecteurs.
Argentine : Computerworld Argentina; Asie : Asian Computerworld; Australie : Computerworld Australia, PC World, Macworld; Autriche : Computerwelt Oesterreich; Brésil : DataNews, PC Mundo; Canada : ComputerData; Chili : Informatica, Computacion Personal; Colombie : Computerworld Columbia; Danemark : CAD/CAM WORLD, Computerworld Danmark, PC World, Macworld, Unix World; Finlande : Mikro PC, Tietoviikko; France : Le Monde Informatique, Distributique, InfoPC, Télécoms International; Hongrie : Computerworld SZT, Mikrovilag; Inde : Computers & Communications; Israël : People & Computers; Italie : Computerworld Italia, PC World Italia; Japon : Computerworld Japan, Infoworld, Publish; Corée : HI-Tech Information/Computerworld; Mexique : Computerworld Mexico, PC Journal; Pays-Bas : Computerworld Netherlands, PC World, Amiga World; Nouvelle Zélande : Computerworld New Zealand, PC World New Zealand; Niger : PC World Africa; Norvège : Computerworld Norge, PC World Norge CAD/CAM, Macworld Norge; République démocratique de Chine : China Computerworld, China Computerworld Monthly; Pologne : Computers; Espagne : CIM World, Communicaciones World, Computerworld Espana, PC World, Amiga World; Suède : ComputerSweden, PC/Nyhetherna, Mikrodatorn, PC World, Macworld; Suisse : Computerworld Schweiz; Taïwan : Computerworld Taïwan, PC World; Royaume-Uni : Graduate Computerworld, PC Business World, ICL Today, Lotus UK, Macworld U.K.; Etats-Unis : Amiga World, CIO, Computerworld, Digital News, Federal Computer Week, GamePro, inCider, InfoWorld, International Custom Publishing, Macworld, Network World, PC Games, PC World, Portable Computing, PC Resource, Publish!, Run, Sun Tech Journal; URSS : PC World URSS; Vénézuela : Computerworld Venezuela, Micro Computerworld; Allemagne de l'Ouest : Computerwoche, Information Management, PC Woche, PC Welt, Amiga Welt, Macwelt.

"Copyright IDG Communications France. Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages pûbliées dans la présente publication, fait sans l'autorisation de l'éditeur est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, et d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées.
(Loi du 11 mars 1957 - art. 40 et 41 et Code Pénal art. 425)
Toutefois, des photocopies peuvent être réalisées avec l'autorisation de l'éditeur. Celle-ci pourra être obtenue auprès du Centre Français du Copyright, 6 bis, rue Gabriel-Laumain - 75010 Paris, auquel IDG Communications France a donné mandat pour le représenter auprès des utilisateurs.

Micropresse, 2 place des Vosges, Cedex 65, 92051 Paris La Défense , S.A. au capital de 250 000 F R.C.S Nanterre B 329059448. Commission paritaire n° 67338. Directeur de la publication : François-Xavier Chaussonnière. Imprimé en France par Berger-Levrault à Nancy. Flashage : Flash-Image. Photocomposition et photogravure : Type Informatique. Photogravure : St Marc et Compo-Relais. Dépôt légal mai 1990.

IDG CARRIERES

LE MONDE INFORMATIQUE
UNE PUBLICATION IDG COMMUNICATIONS FRANCE

vous présentent vos salons de recrutement informatique: 2 rendez-vous à ne pas manquer.

"LA RUE DE L'INFORMATIQUE"

Dans le cadre des **"Métiers du Futur"** au **SICOB**

du 23 au 28 avril 1990

Parc des Expositions de Paris-Nord Villepinte - Hall 6

Un événement au sein du grand rendez-vous annuel de l'informatique.

"LE VILLAGE INFORMATIQUE"

Jeunes Diplômés BAC +4 +5, Premier emploi

dans le cadre du **"Forum de l'Etudiant"**

18 et 19 MAI 1990

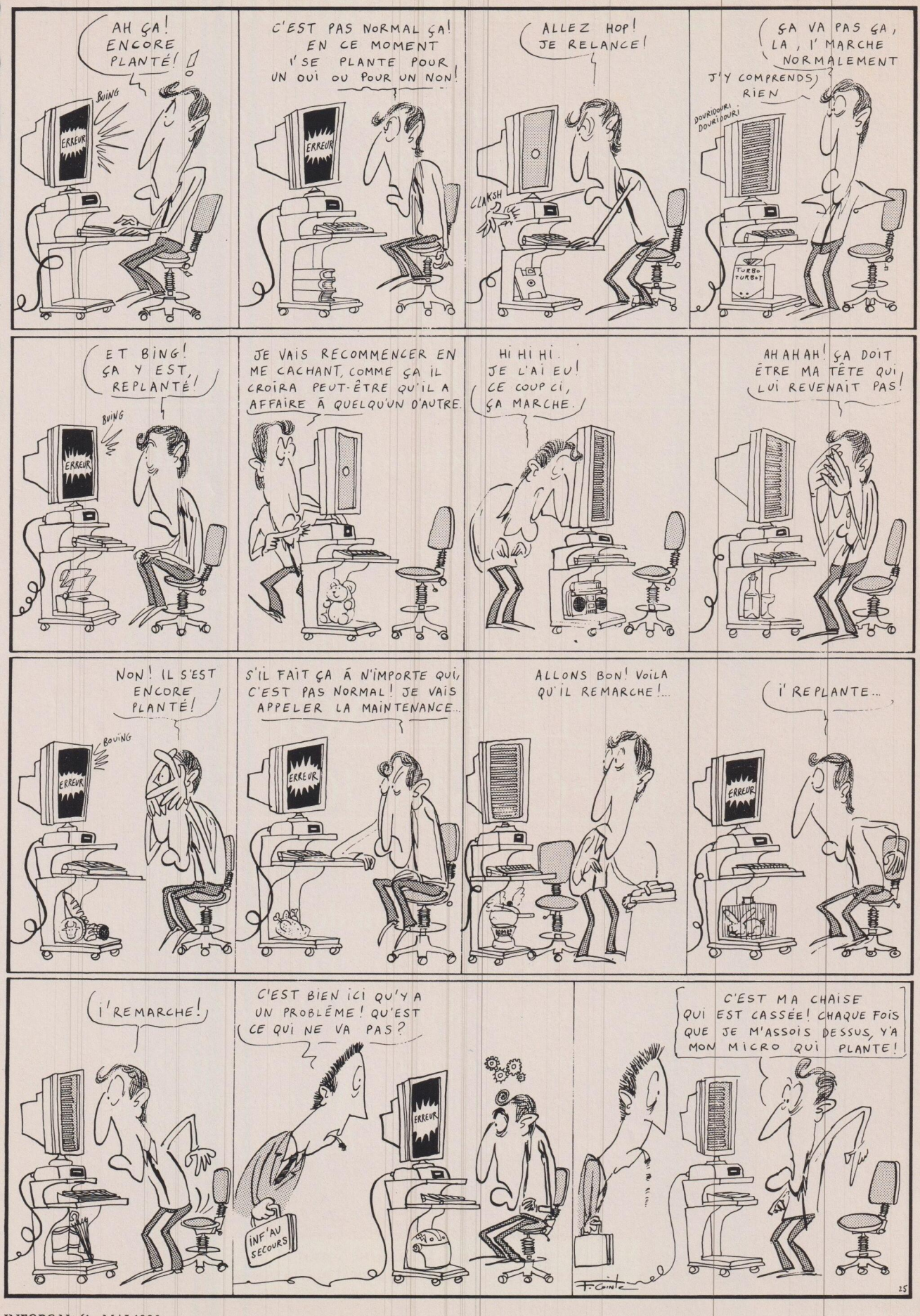
Espace Champerret - Paris

Un espace priviligié pour les jeunes diplômés à la recherche d'un premier emploi dans l'informatique.
Une nouveauté à découvrir.

Contact exposant : Jean-Loup HUGODOT
49.04.79.07 IDG CARRIERES - Cedex 65-92051 Paris La Défense

Y A UN BUG !

FRANÇOIS COINTE



IPC à Lyon, Marseille et Lille

Les nouvelles agences IPC réconcilient en direct la performance et les prix.

20 mars 1990 : IPC France ouvre ses premières agences régionales à Lyon, Marseille et Lille. Chaque agence fonctionne comme un centre de compétences IPC autonome, avec une équipe de spécialistes micros pour vous conseiller et assurer maintenance et SAV. Vous pouvez désormais y commander en direct vos micros.

Le conseil IPC

Dans chaque agence, les spécialistes IPC vous conseillent sur le choix du modèle le plus adapté à votre demande. Du 286-12 Mhz au 486-25 Mhz, IPC propose plus de 50 configurations complètes. Un show-room vous permet de tester les IPC en toute liberté et un service hot-line répond à vos questions sur les logiciels, les matériels et l'intégration réseau.

La qualité IPC

Les micros commandés sont vérifiés en agence avant livraison. Ils satisfont aux normes les plus exigeantes du marché. Ils sont parfaitement compatibles MS-Dos® et OS/2®.

Le SAV IPC

Chaque agence dispose de son propre service après-vente. Dans un délai maximum de 24 heures après l'appel téléphonique le micro enlevé par IPC est retourné réparé, prêt à l'utilisation.

IPC Lyon :
45, rue Ste-Geneviève
69006 Lyon.
Tél. : (16) 72.74.45.02
Téléfax : (16) 72.74.45.03

IPC Marseille : 18/20, avenue Robert Schuman
13002 Marseille.
Tél. : (16) 91.56.16.13
Téléfax : (16) 91.56.08.21

IPC Lille : 46, avenue du Peuple Belge
59800 Lille.
Tél. : (16) 20.06.98.56
Téléfax : (16) 20.31.49.04

Avec l'ouverture des agences IPC en régions, vous profitez de l'avantage du direct tout en bénéficiant d'une proximité géographique. 22 autres ouvertures d'agences régionales sont programmées d'ici à fin 1991.

486-25 Mhz

Service lecteurs n° 1 (dern. page).

IPC FRANCE

L'INFORMATIQUE EN DIRECT

81, avenue d'Ivry - 75013 PARIS - Tél. : (1) 45 85 55 44 - Télex : 201 601 F - Téléfax : (1) 45 86 63 26

PC XT AT PS/2 OS/2 sont des marques déposées par International Business Machines. Hercules est une marque déposée par Hercules Computer Technology.
MS-DOS, GWBasic, Xenix, Windows sont des marques déposées par Microsoft. C-DOS est une marque déposée par Digital Research. Unix est une marque déposée par ATT.

1,4 MILLION DE FANS*

Restons Simples

1. 400 . 000 imprimantes vendues en 88 confirment l'irrésistible ascension de Star au firmament des spécialistes de l'impression.

En créant sa nouvelle unité de production au Pays de Galles (50 000 unités/mois) et avec la simplicité des grands artistes. Star participe, au sommet, à la construction"Eurostellaire" de 92.

** Utilisateurs ayant contracté la "STARMANIA" en 1988*

star
votre imprimante

STAR MICRONICS FRANCE S.A.R.L. 25 rue Michaël Faraday 78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX
Téléphone : (1) 30 45 40 04 Télécopie : (1) 34 60 57 94 Télex : 689 514 F

Service lecteurs nº 2 (dern. page)